VELUX®

TFF 550/750/950 0301

Brugsvejledning
Directions for use
Bedienungsanweisung
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Istruzioni per l'uso
Manual del usuario
Direcções de uso
Navodila za uporabo

VAS 451891 - 0609

Sikkerhedsanvisninger 3
Installation 4
Isolering 4
Drift 4
Specifikationer 6
Tilslutningsdiagram TFF 550 0301 6
Tilbehør/reservedele 8
Tilslutningsdiagram TFF 750/950 0301 9
El-varmelegeme 9
Garanti 10

Sikkerhedsanvisninger

Læs følgende oplysninger om installation og drift omhyggeligt, inden systemet tages i brug. Derved forhindres beskadigelse af systemet på grund af ukorrekt betjening.

Ved forkert brug og uautoriserede ændringer i installation og opbygning bortfalder enhver garanti. Ud over de nationale bestemmelser skal navnlig følgende tekniske bestemmelser overholdes.

DIN 1988
Bestemmelser om drikkevandssystemer.

DIN 4573
Vandvarmere og vandvarmersystemer til drikke- og brugsvand. Krav, mærkning, udstyr og afprøvning.

DIN 4751
Særligt sikkerhedsudstyr til varmesystemer

DIN 18380
Varmesystemer og centrale varmtvandssystemer.

DIN 18381
VVS-arbejder.

DIN 4757
Solvarmeanlæg.

EN 12975
Termiske solsystemer og tilhørende komponenter.

Figurer og illustrationer er vist skematisk. På grund af risikoen for trykfejl og løbende produktudvikling kan vi ikke garantere, at alle data er korrekte. Den aktuelle version af vores generelle betingelser og vilkår er gældende.

Installation

Beholderen må kun opstilles og installeres af autoriserede fagfolk!
Ved transport og åbning af emballagen skal anvisningerne i alle medfølgende manualer følges. Det gælder i særdeleshed for anoderne. Om nødvendigt kan den præfabrikerede CFC-frie faste PU-isoleringsskal afmonteres, så den ikke fylder så meget ved montering. Beholderens dimensioner må ikke overskride indbygningsmål!
Beholderen skal installeres i et frostsikkert rum med korte kabellængder.
Installation i loftsrum skal ske på egnet opsamlergulv med afløb. Vægten af et fyldt system må ikke overskride den maksimalt tilladte belastning af loftsrummet!
De indvendige drikkevandstanke, der er emaljeret i overensstemmelse med DIN 4753 del 1, er beregnet til normalt drikkevand. Blandet installation er tilladt. Installation skal ske i overensstemmelse med DIN 1988 og DIN 4753 del 1. Alle ubenyttede stik skal afsluttes med lukkede muffer.
Driftsovertrykket, der fremgår af typeskiltet, må ikke overskrides. Om nødvendigt installeres en trykreduktion.

Isolering

Monteringsrækkefølge af den CFC-frie stive PU-skumisolering med polystyren-skal:

1. Skub de bløde skumpakninger over mufferne, eller fastgør dem til beholderen.
2. Fastgør halvskålene til beholderen, og luk det flade spændebånd midt på isoleringen.
3. Isoleringslåget anbringes oven på halvskålene.
4. Det flade spændebånd i midten trækkes ned mod bunden og strammes. ADVARSEL! Plastdelene tåler ikke at blive spændt for stramt!
5. Rosetterne monteres.

Vær omhyggelig med at få isoleringen og de bløde skumpakninger placeret tæt ind til beholderen, så varmetabet minimeres!

Drift

VIGTIGT: Første påfyldning og opstart af anlægget skal foretages af autoriserede fagfolk!
Den indvendige beholder til brugsvand skal fyldes og sættes under tryk, inden den omgivende varmtvandsbeholder fyldes. BEMÆRK! Hvis den foreskrevne påfyldningsrækkefølge for beholderen ikke følges, kan beholderen (emaljering osv.) blive beskadiget!

Rækkefølge:

- Fyld vand på den indvendige beholder! Udluft ved et aftapningssted.
- Forøg trykket til ca. 2 bar. Kontroller tæthed ved flange og anode.
- Fyld den omgivende buffer-beholder op, og sæt trykket på varmtvandssiden op på normalt niveau.
- Varm beholderen op.
- ADVARSEL! Ved den første opvarmning udledes der større mængder ekspansionsvand. Kontroller, at sikkerhedsventilen er korrekt installeret, at den fungerer korrekt, og at dens udløb er åbent.
- Åbn helt for tilførsel af koldt vand.

Sikkerhedsventilen skal kontrolleres jævnligt, så det sikres, at den altid virker. Vi anbefaler, at anlægget serviceres af et autoriseret firma en gang årligt. Vi anbefaler, at vandbeholderen rengøres og kontrolleres en gang årligt. Fornuftig brug af anlægget kan spare meget energi. Beholderen bør ikke opvarmes til mere end 60°C, da det vil medføre varmetab og kalkaflejringer.

Anbefaling:

Til udligning af trykudsving og koldtvandsbølger i koldtvandskredsløbet og for at undgå unødigt vandtab anbefaler vi installation af en velegnet ekspansionsbeholder med gennemstrømningsarmatur.

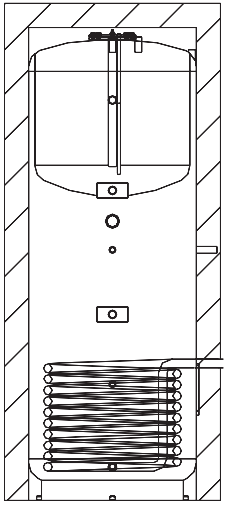


Fig.: TFF 550 0301

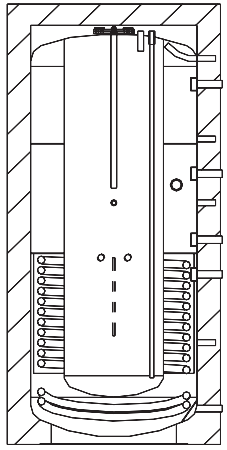
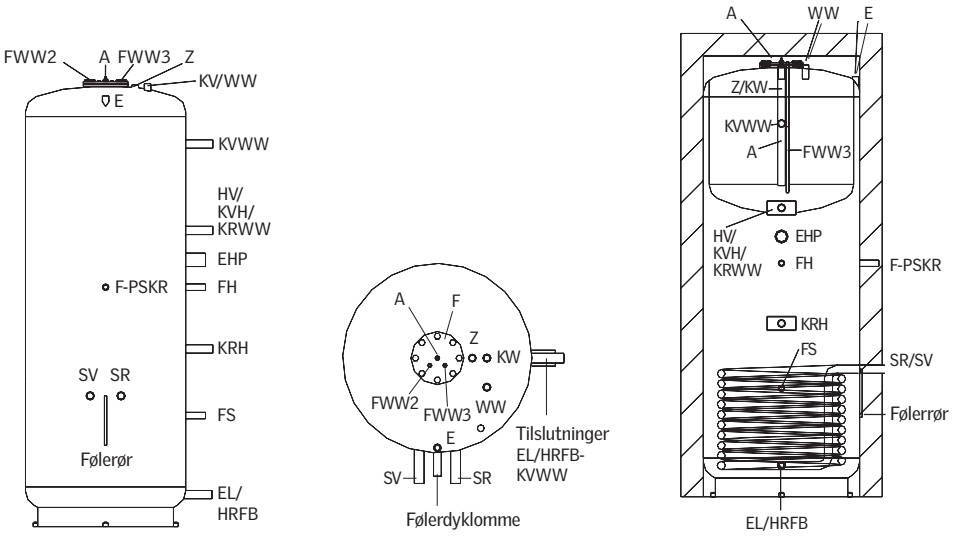


Fig.: TFF 750/950 0301

Tilslutningsdiagram

Fig.: TFF 550 0301



Specifikationer

	Enhed	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Emne		121 601	121 602	121 603
Indhold, inkl. brugsvandsbeholder	l	540	750	950
Indhold brugsvandsbeholder	l	150	250	250
Diameter, isoleret	mm	825	910	960
Diameter, uisoleret	mm	650	750	790
Højde, isoleret	mm	1960	1990	2090
Højde, uisoleret	mm	1845	1885	1985
Vippemål, isoleret	mm	2002	2042	2145
Vippemål, uisoleret	mm	1870	1910	2015
Vægt	kg	140	221	240
Maks. tilladt vandtryk	bar	6	6	6
Maks. tilladt varmtvandstryk	bar	3	3	3
Maks. tilladt tryk i solvarme-kredsløb	bar	10	10	10

Specifikationer (fortsat)

	Enhed	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Maks. tilladt driftstemperatur på vand	°C	95	95	95
Maks. tilladt driftstemperatur på varmeanlæg	°C	95	95	95
Maks. tilladt driftstemperatur på solvarme-kredsløb	°C	110	110	110
Bundspiral, solvarme	m^2	1,7	2,3	3
Volumen, solvarmeveksler	l	10,5	14,6	18,8
Varmtvand, kedelfremløb KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Varmtvandsfremløb/kedelfremløb/varmt-vands-/kedelreturløb HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Kedel retur KRH (Stigning i retur)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Varmtvandsretur HR	R mm		1" 720	1" 780
Gulvvarmeretur/ aftapning EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Solkreds, fremløb SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Solkreds, retur SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Varmt vand WW	R mm	¾" Top	¾" Top	¾" Top
Koldt vand KW	R mm	¾" Top	¾" Top	¾" Top
Udluftning E	Rp mm	½" Top	½" 1720	½" 1815
Cirkulation Z	mm	½" Top	½" Top	½" Top
Følerdyklomme	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Følerdyklomme, opvarmning FH (2x)	mm	970	1100	1150
Følerdyklomme, varmt vand FWW1	mm		1400	1450
Følerdyklomme FWW2	mm	Top	Top	Top
Følerdyklomme FWW3	mm	Top	Top	Top
Følerdyklomme, solkreds FS	mm	450	450	480
Muffe for elvarmelegeme EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Flange F, Di/TK/DA	mm	108/150/182 Top	108/150/182 Top	108/150/182 Top
Beskyttelsesanode A	mm	403 Top	403 Top	403 Top

Ekstra følerdyklomme F-PSKR indvendig diameter 15 mm og følerrør indvendig diameter 6,5 mm til den tilslutningsklare installation af PSKR-tilbageløbsgruppe.

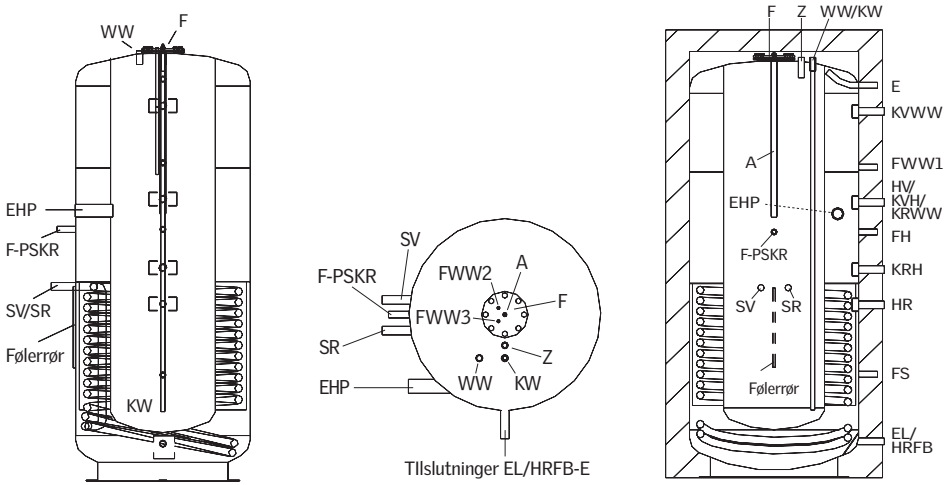
Tilbehør/reservedele

Beskrivelse	Betegnelse	Nr.	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Isolering					
Hård PU-skumisolering med polystyrenskal, 550 l	ISOWAKS550	354282	•		
Hård PU-skumisolering med polystyrenskal, 750 l	ISOWAKS750	354283		•	
Hård PU-skumisolering med polystyrenskal, 950 l	ISOWAKS950	354284			•
Låg til buffertank til TFF 550 0301	ISOWPSD825	354236	•		
Låg til buffertank til TFF 750 0301	ISOWPSD910	354237		•	
Låg til buffertank til TFF 950 0301	ISOWPSD960	354238			•
Spændbånd til TFF 550 0301	ISOWSPG825	354244	•		
Spændbånd til TFF 750 0301	ISOWSPG910	354234		•	
Spændbånd til TFF 950 0301	ISOWSPG960	354235			•
Roset til følerrør, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Roset GSD15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Roset GSD 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Roset GSD 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Roset GSD 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anoder					
Katodisk beskyttelsesanode til TFF-beholder	COR-PSK	354201	•	•	•
Kædeanode, isoleret til TFF-beholder	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Tilbehør/div. reservedele					
Returgruppe fra solvarmeanlæg til tilslutnings-klar montering på TFF	PSKR	354267	•	•	•
Termostatisk brugsvandsblander 3/4" til hurtig montering på TFF, inkl. rørtilbehør og klemring-koblinger	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Koldtvandsrør, Pe Xs, 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Omega koblingsfjeder til følerrør D1 15 mm, passer til 3 sensorer med ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* GSD = German Standard Diameter
D/d = Diameter

Tilslutningsdiagram

Fig.: TFF 750/950 0301



El-varmelegeme

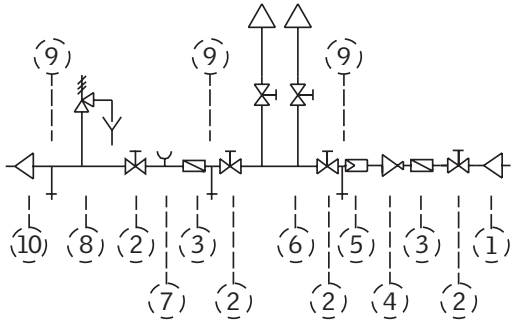
El-varmelegemerne må kun tilsluttes af autoriserede installatører i overensstemmelse med lednings-diagrammet. Det lokale energiforsyningsselskabs bestemmelser skal overholdes.

Garanti

Producenten yder garanti på beholderens emaljering og rustbeskyttelse i fem år fra fakturadato under forudsætning af, at beskyttelsesanoden fungerer. Kontroller, at beskyttelsesanoden fungerer korrekt (en gang årligt). Der ydes garanti på alle tilbehørsdele i to år fra fakturadato.

Koldtvandstilslutning i henhold til DIN 1988

1: Koldtvandstilslutning
2: Afspærringsventil
3: Tilbageløbsstop
4: Tryktabsventil
5: Drikkevandsfilter
6: Fordeling
7: Tilslutning for manometer/ prøvetilslutning
8: Sikkerhedsventil med synlig munding til udledningsrør
9: Tømning
10: Apparattilslutning



Safety information ... 13
Installation ... 14
Insulation ... 14
Commissioning ... 14
Specifications ... 16
Connection diagram TFF 550 0301 ... 16
Accessories/spare parts ... 18
Electrical heating element ... 19
Connection diagram TFF 750/950 0301 ... 19
Warranty conditions ... 20

Safety information

Please read the following information on installation and commissioning carefully before putting your unit into operation. This will prevent damage to your system which could result from incorrect operation. Incorrect use or installation and unauthorised modifications to the design will lead to exemption from any liability. In addition to country-specific regulations, the following engineering rules should be observed in particular.

DIN 1988
Codes of practice for drinking water systems.

DIN 4573
Water heaters and water heating systems for drinking and service water; Requirements, marking, equipment and testing.

DIN 4751
Specific heating system safety equipment.

DIN 18380
Heating systems and central heat-water-systems.

DIN 18381
Gas, water and sewage plumbing works.

DIN 4757
Solar heating systems.

EN 12975
Thermical solar systems and their components.

Figures and illustrations used are symbolic. Due to the possibility of setting and printing errors, and to the need for continuous technical change, please understand that we cannot accept liability for the correctness of the data. The current version of the General Terms of Business applies.

Installation

The tank must be assembled and installed by a certified specialist company!
When transporting and opening the packaging, the instructions off all enclosed manuals must be followed, in particular those of the anodes. If necessary, the pre-fabricated CFC free rigid PU shell insulation can be disassembled to reduce the dimensions when positioning. The dimensions of the tank may not exceed the max. insertion dimensions!
The storage tank must be installed in a frost-proof room with short cable routes.
When installing the unit in an attic, a suitable collecting basin with a drain unit must be provided. The weight of the filled tank may not exceed the max. permitted ceiling loading!
The inner hot drinking water tanks, enamelled in accordance with DIN 4753, Part 1 are suitable for normal drinking water. Mixed installation is permitted.
It must be connected in accordance with DIN 1988 and DIN 4753, Part 1. All connection sleeves not used must be closed with plugs.
The operating overpressure ratings specified on the type plate may not be exceeded. If necessary, a pressure reducer must be installed.

Insulation

Assembly sequence of the CFC free rigid PU foam insulation with polystyrene shell:

1. Slide the soft foam seals over the sleeves or attach to the tank.
2. Attach the shells on the tank and slightly close the flat cradle strap in the middle of the insulation.
3. Place the insulating cover on the shell insulation.
4. Now, adhere the flat cradle strap attached in the middle to the base and tighten. CAUTION: Over tightening damages the plastic parts!
5. Attaching the rosettes.

Observe that the insulation and soft foam seals are fitted tightly on the tank to minimize heat loss!

Commissioning

IMPORTANT: Initial filling and commissioning must be carried out by a certified specialist company!
The inner interlocking service water tank must be filled and pressurized before filling the surrounding heating tank. NOTE: If the prescribed filling sequence for the tank is not observed, the tank (enamelling etc.) may be damaged!

Sequence:

- Fill the internal tank unit with water! Deaerate at a sampling point.
- Increase the pressure approximately 2 bar. Check the flange and anode for leaks.
- Fill the surrounding buffer tank and increase the pressure on the heating water side to a normal level.
- Heat up the tank.
- CAUTION! Large amounts of expansion water are produced during initial heating. Please observe that the safety valve is installed correctly and functions properly or the valve outlet is open.
- Open the cold water supply hose fitting completely.

The safety valve must be checked regularly to ensure that it functions safely. We recommend that you have the system serviced annually by a specialised company. We recommend that the storage tank be cleaned and checked annually. Careful operation can save a considerable amount of energy. Do not run the storage tank at more than 60°C, as this results in heat loss and limescale.

Recommendation:

In order to equalize pressure fluctuations or water impact in the cold water circuit and to avoid unnecessary water loss, we recommend that you install a suitable expansion vessel with a flow-through fitting.

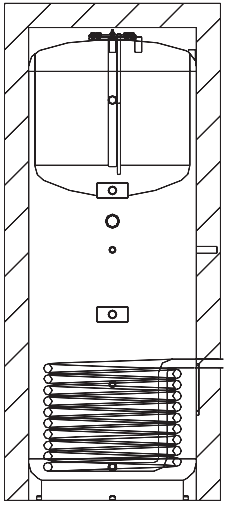


Fig.: TFF 550 0301

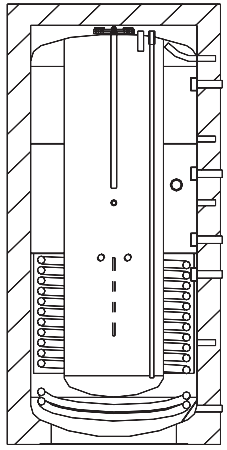
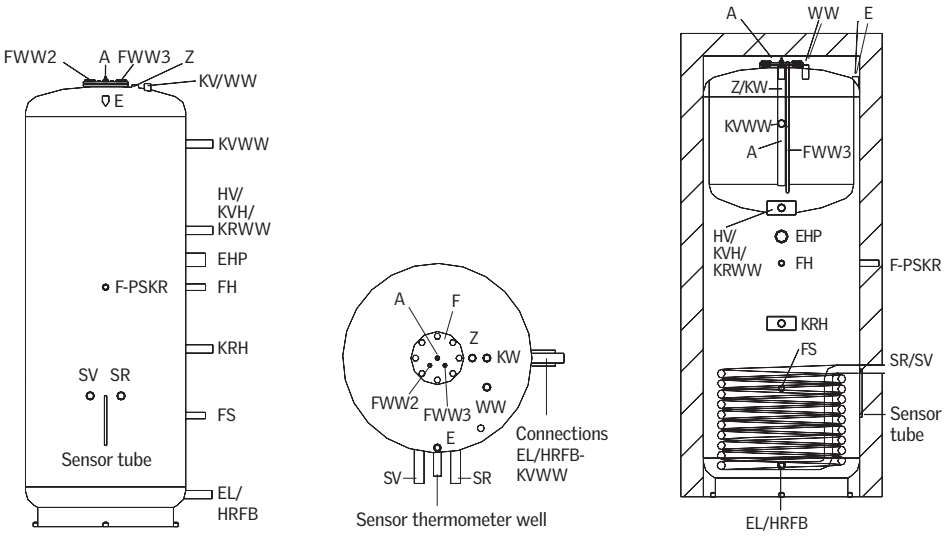


Fig.: TFF 750/950 0301

Connection diagram

Fig.: TFF 550 0301



Specifications

	Unit	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Item		121 601	121 602	121 603
Contents incl. service water tank	l	540	750	950
Contents service water tank	l	150	250	250
Diameter, insulated	mm	825	910	960
Diameter, not insulated	mm	650	750	790
Height, insulated	mm	1960	1990	2090
Height, not insulated	mm	1845	1885	1985
Tilted height, insulated	mm	2002	2042	2145
Tilted height, not insulated	mm	1870	1910	2015
Weight	kg	140	221	240
max. perm. water pressure	bar	6	6	6
max. perm. heating pressure	bar	3	3	3
max. perm. solar loop pressure	bar	10	10	10

Specifications (continuation)

	Unit	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
max. perm. operating temp. water	°C	95	95	95
max. perm. operating temp. heating	°C	95	95	95
max. perm. operating temp. solar loop	°C	110	110	110
Solar register heating surface area	m^2	1.7	2.3	3
Solar heat exchanger volume	l	10.5	14.6	18,8
Hot water boiler flow KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Heating flow/boiler flow heating/boiler return hot water HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Heating boiler return KRH (Return increase)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Heating return HR	R mm		1" 720	1" 780
Underfloor heating return/ Drain EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Solar flow SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Solar return flow SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Hot water WW	R mm	¾" Top	¾" Top	¾" Top
Cold water KW	R mm	¾" Top	¾" Top	¾" Top
Deaeration E	Rp mm	½" Top	½" 1720	½" 1815
Circulation Z	mm	½" Top	½" Top	½" Top
Sensor thermometer wells	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Sensor thermometer well heating FH (2x)	mm	970	1100	1150
Sensor thermometer well hot water FWW1	mm		1400	1450
Sensor thermometer well FWW2	mm	Top	Top	Top
Sensor thermometer well FWW3	mm	Top	Top	Top
Sensor thermometer well Solar FS	mm	450	450	480
Sleeve for electric heating EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Flange F, DI/TK/DA	mm	108/150/182 Top	108/150/182 Top	108/150/182 Top
Cathodic protection anode A	mm	403 Top	403 Top	403 Top

Additional sensor thermometer well F-PSKR inner diameter 15 mm and sensor tube inner diameter 6.5 mm for "plug and flow" installation of the solar pumping stadion PSKR.

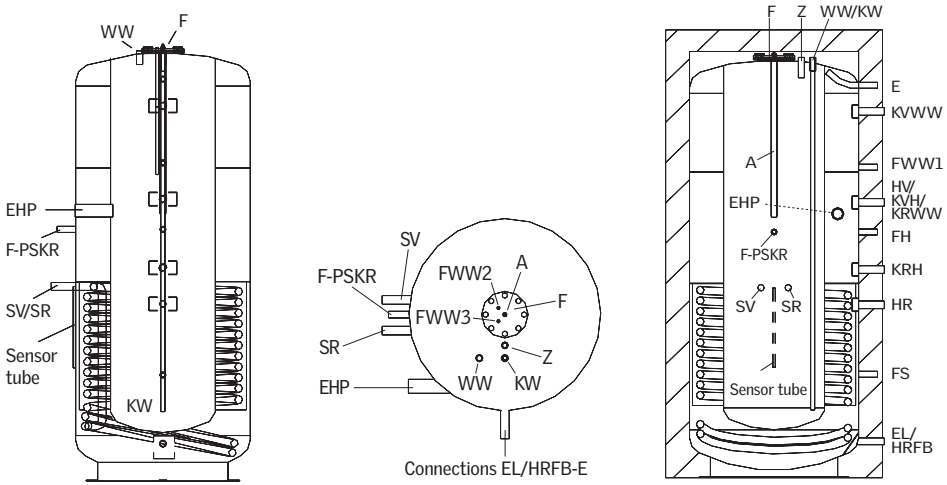
Accessories/spare parts

Description	Item name	Item no.	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Insulation					
Rigid PU foam insulation with polystyrene shell, 550 l	ISOWAKS550	354282	•		
Rigid PU foam insulation with polystyrene shell, 750 l	ISOWAKS750	354283		•	
Rigid PU foam insulation with polystyrene shell, 950 l	ISOWAKS950	354284			•
Buffer tank insulation cover for TFF 550	ISOWPSD825	354236	•		
Buffer tank insulation cover for TFF 750	ISOWPSD910	354237		•	
Buffer tank insulation cover for TFF 950	ISOWPSD960	354238			•
Insulation strap for TFF 550	ISOWSPG825	354244	•		
Insulation strap for TFF 750	ISOWSPG910	354234		•	
Insulation strap for TFF 950	ISOWSPG960	354235			•
Sensor tube rosette, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Rosette GSD 15, D 77 x d 27.7 x 255	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Rosette GSD 20, D 80 x d 34.5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Rosette GSD 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Rosette GSD 40, D 107 x d 57.2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anodes					
Cathodic protection anode for TFF tank	COR-PSK	354201	•	•	•
Chain anode, insulated for TFF tank	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Tank accessories/Miscellaneous spare parts					
"plug and flow" solar pump group for the Installation on TFF	PSKR	354267	•	•	•
Thermostatic service water mixer 3/4" for quick assembly on TFF, including pipe accessories and clamping ring connections	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Cold water pipe, Pe Xs, dimensions 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Omega coupling spring for sensor tube DI 15 mm, suitable for 3 sensors with ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* GSD = German Standard Diameter
D/d = Diameter

Connection diagram

Fig.: TFF 750/950 0301



Electrical heating element

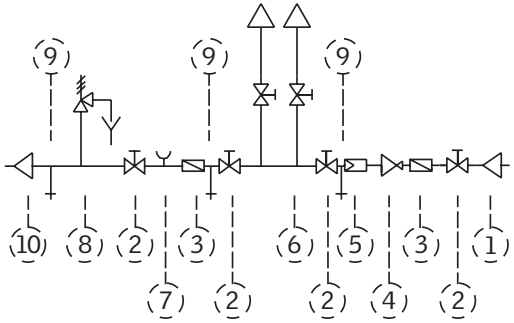
Electrical heating elements may only be connected by certified electrical installers in accordance with the corresponding switching diagram. The regulations of the power company in effect must be observed.

Warranty conditions

The vendor guarantees the storage tank enamelling and rust-proofness for 5 years from the invoice date, provided the function of the protective anode is guaranteed.
Observe that the protective anode functions properly (annually).
All accessories are guaranteed for 2 years from the invoice date.

Cold water connection in accordance with DIN 1988

1: Cold water connection
2: Shut-off valve
3: Non-return valve
4: Pressure reducing valve
5: Drinking water filter
6: Distribution
7: Connection for manometer/test connection
8: Safety valve with a visible blow line mouth
9: Drain
10: Device connection



Sicherheitshinweise ... 23
Montage ... 24
Isolierung ... 24
Inbetriebnahme ... 24
Technische Daten ... 26
Anschlussschema TFF 550 0301 ... 26
Ersatzteile/Zubehör ... 28
Elektroheizelement ... 29
Anschlussschema TFF 750/950 0301 ... 29
Garantiebestimmungen ... 30

Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte die folgenden Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme genau durch, bevor Sie Ihr Produkt in Betrieb nehmen. Dadurch vermeiden Sie Schäden an Ihrer Anlage, die durch unsachgemäßen Umgang entstehen könnten.
Die bestimmungswidrige Verwendung sowie unzulässige Änderung bei der Montage und an der Konstruktion führen zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.
Folgende Regeln der Technik sind – neben länderspezifisch gültigen Vorschriften – besonders zu beachten.

DIN 1988
Technische Regeln für die Trinkwasserinstallation.

DIN 4573
Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser; Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung.

DIN 4751
Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen.

DIN 18380
Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen.

DIN 18381
Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsanlagen.

DIN 4757
Sonnenheizungsanlagen/solarthermische Anlagen.

EN 12975
Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile.

Die verwendeten Abbildungen sind Symbolfotos. Aufgrund möglicher Satz- und Druckfehler, aber auch der Notwendigkeit laufender technischer Veränderungen bitten wir um Verständnis, keine Haftung für die inhaltliche Richtigkeit übernehmen zu können. Auf die Geltung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung wird verwiesen.

Montage

Die Aufstellung und Installation muss von einer zugelassenen Fachfirma erfolgen!
Beim Transport und beim Öffnen der Verpackung sind die Vorgaben sämtlicher beigepackter Anleitungen zu beachten, insbesondere jene der Anoden.
Bei Bedarf kann die vormontierte, FCKW-freie PU-Hartschalen isolierung zur Verringerung des Einbringmaßes demontiert werden. Die Abmaße des Speichers dürfen das max. zulässige Ein- bzw. Ausbringmaß nicht überschreiten!
Die Aufstellung muss in einem frostsicheren Raum mit kurzen Leitungswegen erfolgen.
Bei Aufstellung in Dachräumen ist eine geeignete Auffangwanne mit Wasserablaufmöglichkeit vorzusehen. Das Gewicht des befüllten Speichers darf die max. zulässige Deckenlast nicht überschreiten!
Die nach DIN 4753 Teil 1 emaillierten, innenliegenden Trinkwarmwasserspeicher sind für normales Trinkwasser geeignet. Mischinstallation ist zulässig.
Der Anschluss ist nach DIN 1988 und gemäß DIN 4753 Teil 1 auszuführen. Alle nicht benötigten Anschlussmuffen müssen mit Verschlussstopfen geschlossen werden.
Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebs überdrücke dürfen nicht überschritten werden. Gegebenenfalls ist die Montage eines Druckminderers erforderlich.

Isolierung

Montagefolge der FCKW-freien PU-Hartschaum isolierung mit Polystyrolmantel:

1. Weichschaumdichtungen über die Muffen schieben bzw. am Speicher anbringen.
2. Isolierhalbschalen am Speicher anbringen und flaches Spannband in der Mitte der Isolierung leicht schließen.
3. Isolierhaube auf die Isolierhalbschalen aufsetzen.
4. Das in der Mitte angebrachte flache Spannband nun bis zum Boden streifen und endgültig spannen. VORSICHT: Übertriebene Spannung beschädigt Kunststoffteile!
5. Anbringen der Rosetten.

Achten Sie darauf, dass die Dämmung und die Weichschaumdichtungen zur Minimierung der Wärmeverluste eng am Speicher anliegen!

Inbetriebnahme

WICHTIG: Die erste Befüllung und Inbetriebnahme muss von einer zugelassenen Fachfirma erfolgen.
Die Befüllung und Druckbeaufschlagung des innenliegenden Brauchwassereinhängespeichers muss vor der Befüllung des umschließenden Heizungsspeichers erfolgen! ACHTUNG: Eine umgekehrte Befüllreihenfolge kann Beschädigungen am Speicher (Emaillierung, etc.) hervorrufen!

Reihenfolge:

- Wasserbefüllung des internen Speichereinsatzes vornehmen! Dabei an einer Entnahmestelle entlüften.
- Druck auf ca. 2 bar erhöhen. Dabei Dichtheit von Flansch und Anode kontrollieren.
- Befüllung des umliegenden Pufferspeichers, heizwasserseitigen Druck auf Normalniveau anheben.
- Aufheizung des Speichers vornehmen.
- ACHTUNG! Bei einer Neuaufheizung entsteht sehr viel Ausdehnungswasser. Bitte beachten, dass das Sicherheitsventil fachgerecht eingebaut und funktions tüchtig bzw. der Austritt des Ventils offen ist
- Kaltwasserzulaufarmatur ganz öffnen.

Die Funktionssicherheit des Sicherheitsventils ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Eine jährliche Wartung durch eine Fachfirma wird empfohlen.
Eine Reinigung des Speichers und Überprüfung der Anlage wird 1x jährlich empfohlen.
Durch vernünftige Betriebsweise können Sie in erheblichem Umfang Energie sparen. Betreiben Sie den Speicher nicht über 60°C, Wärmeverluste und Verkalkung wären die Folge.

Empfehlung:

Um Druckschwankungen bzw. Wasserschläge im Kaltwassernetz zu egalisieren und um unnötigen Wasserverlust zu vermeiden, empfehlen wir die Montage eines geeigneten Ausdehnungsgefäßes mit Durchströmungsarmatur.

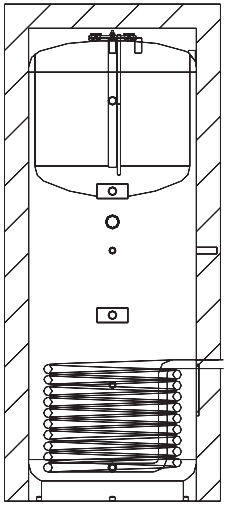


Abb.: TFF 550 0301

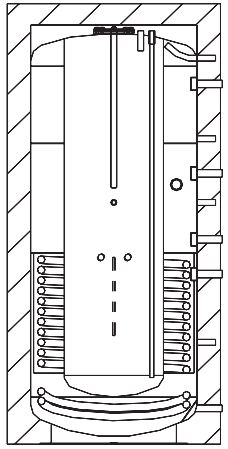
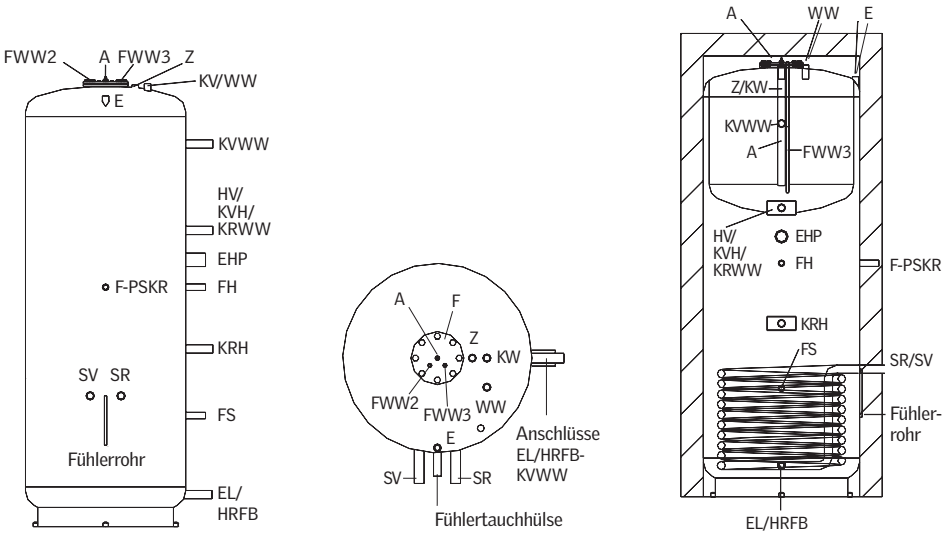


Abb.: TFF 750/950 0301

Anschlussschema

Abb.: TFF 550 0301



Technische Daten

	Einheit	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Artikel		121 601	121 602	121 603
Inhalt inkl. Brauchwasserspeicher	l	540	750	950
Inhalt Brauchwasserspeicher	l	150	250	250
Durchmesser isoliert	mm	825	910	960
Durchmesser unisoliert	mm	650	750	790
Höhe isoliert	mm	1960	1990	2090
Höhe unisoliert	mm	1845	1885	1985
Kippmaß isoliert	mm	2002	2042	2145
Kippmaß unisoliert	mm	1870	1910	2015
Gewicht	kg	140	221	240
max. zul. Betriebsdruck Wasser	bar	6	6	6
max. zul. Betriebsdruck Heizung	bar	3	3	3
max. zul. Betriebsdruck Solarkreislauf	bar	10	10	10

Technische Daten (Fortsetzung)

	Einheit	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
max. zul. Betriebstemp. Wasser	°C	95	95	95
max. zul. Betriebstemp. Heizung	°C	95	95	95
max. zul. Betriebstemp. Solarkreislauf	°C	110	110	110
Heizfläche Solarregister	m^2	1,7	2,3	3
Inhalt Solarwärmetauscher	l	10,5	14,6	18,8
Kesselvorlauf Warmw. KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Heizungsvorlauf/Kesselvorlauf Heizung/Kesselrücklauf Warmwasser HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Kesselrücklauf Heizung KRH (Rücklaufanhebung)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Heizungsrücklauf HR	R mm		1" 720	1" 780
Fußboden-Heizungsrücklauf/ Entleerung EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Solarvorlauf SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Solarrücklauf SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Warmwasser WW	R mm	¾" Oben	¾" Oben	¾" Oben
Kaltwasser KW	R mm	¾" Oben	¾" Oben	¾" Oben
Entlüftung E	Rp mm	½" Oben	½" 1720	½" 1815
Zirkulation Z	mm	½" Oben	½" Oben	½" Oben
Fühlertauchhülsen	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Fühlertauchhülse Heizung FH (2x)	mm	970	1100	1150
Fühlertauchhülse Warmw. FWW1	mm		1400	1450
Fühlertauchhülse FWW2	mm	Oben	Oben	Oben
Fühlertauchhülse FWW3	mm	Oben	Oben	Oben
Fühlertauchhülse Solar FS	mm	450	450	480
Muffe für E-Heizung EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Flansch F, DI/TK/DA	mm	108/150/182 Oben	108/150/182 Oben	108/150/182 Oben
Fremdstromanode A	mm	403 Oben	403 Oben	403 Oben

Zusätzliche Fühlertauchhülse F-PSKR 15 mm innen und Fühlerrohr 6,5 mm innen für die steckerfertige Montage der PSKR-Rücklaufgruppe.

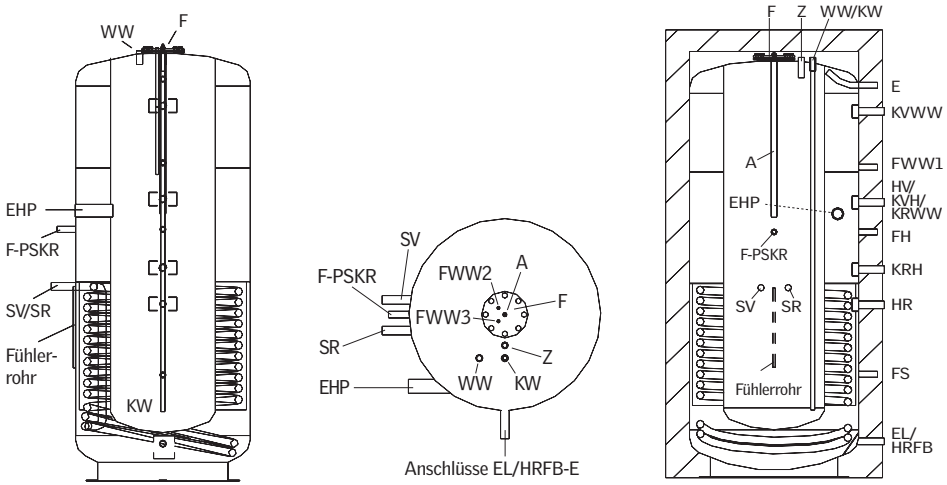
Ersatzteile/Zubehör

Artikelbeschreibung	Artikelbez.	Art. Nr.	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Isolierungen					
PU-Hartschaumisolierung mit Polystyrolmantel, 550 l	ISOWAKS550	354282	•		
PU-Hartschaumisolierung mit Polystyrolmantel, 750 l	ISOWAKS750	354283		•	
PU-Hartschaumisolierung mit Polystyrolmantel, 950 l	ISOWAKS950	354284			•
Pufferspeicherdeckel für TFF 550	ISOWPSD825	354236	•		
Pufferspeicherdeckel für TFF 750	ISOWPSD910	354237		•	
Pufferspeicherdeckel für TFF 950	ISOWPSD960	354238			•
Spanngurt für TFF 550	ISOWSPG825	354244	•		
Spanngurt für TFF 750	ISOWSPG910	354234		•	
Spanngurt für TFF 950	ISOWSPG960	354235			•
Fühlerrohr-Rosette, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Rosette DN 15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Rosette DN 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Rosette DN 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Rosette DN 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anoden					
Fremdstromanode für TFF-Speicher	COR-PSK	354201	•	•	•
Kettenanode isoliert für TFF-Speicher	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Speicherzubehör/Sonst. Ersatzteile					
Solarrücklaufgruppe zur steckerfertigen Montage am TFF	PSKR	354267	•	•	•
Thermostatischer Brauchwassermischer 3/4" für die Schnellmontage am TFF, inkl. Rohrzubehör und Klemmringverschraubungen	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Kaltwasserrohr, Pe Xs, 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Omega-Ankopplungsfeder für Fühlerrohr DI 15 mm, geeignet für 3 Fühler mit ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* D/d = Durchmesser

Anschlussschema

Abb.: TFF 750/950 0301



Elektroheizelement

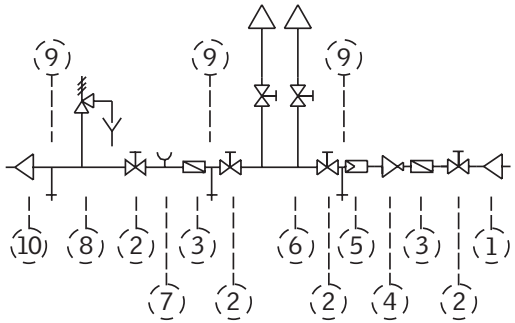
Elektroheizeinsätze dürfen nur von zugelassenen Elektroinstallateuren nach dem entsprechenden Schaltbild angeschlossen werden. Die Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens sind zwingend zu beachten.

Garantiebestimmungen

Auf die Speicheremaillierung sowie gegen Durchrostung gewährt der Lieferant eine Garantie von 5 Jahren ab Rechnungsdatum, sofern die Funktion der Schutzanode gewährleistet ist.
Achten Sie auf eine einwandfreie Funktion der Schutzanode (jährlich).
Auf alle Zubehörteile wird eine 2-jährige Garantie ab Rechnungsdatum gewährt.

Kaltwasseranschluss nach DIN 1988

1: Kaltwasseranschluss
2: Absperrventil
3: Rückflussverhinderer
4: Druckminderventil
5: Trinkwasserfilter
6: Verteilung
7: Anschluss für Manometer/ Prüfanschluss
8: Sicherheitsventil mit beobachtbarer Mündung der Abblaseleitung
9: Entleerung
10: Geräteanschluss



Consignes de sécurité 33
Montage 34
Isolation 34
Mise en service 34
Caractéristiques techniques 36
Schéma de raccordement TFF 550 0301 36
Accessoires/pièces de rechange 38
Schéma de raccordement TFF 750/950 0301 39
Corps électrique de chauffe 39
Conditions de garantie 40

Consignes de sécurité

Veuillez lire les consignes suivantes concernant la mise en service et le montage avant de mettre votre installation en service. Vous éviterez ainsi d'endommager votre installation en raison d'une utilisation non conforme de celle-ci.
Une utilisation non conforme et des modifications non autorisées lors du montage et autorisées lors du montage et sur l'installation provoquent l'annulation des droits à garantie. Les règles suivantes de la technique doivent être particulièrement respectées, ainsi que les règlementations nationales en vigueur.

DIN 1988
Règles techniques concernant les installations d'eau potable.

DIN 4573
Chauffe-eau et installation de préparation d'eau chaude pour l'eau potable et de service; exigences, marquage, équipement et contrôle.

DIN 4751
Equipement technique de sécurité des installations de chauffage.

DIN 18380
Installations de chauffage et installations centrales de préparation d'eau chaude.

DIN 18381
Installations d'eau, de gaz et d'évacuation des eaux usées.

DIN 4757
Installations de chauffage solaire/thermosolaire.

EN 12975
Systèmes à chauffage solaire thermique et leurs composants.

Les illustrations utilisées sont des photos-types. En raison d'éventuelles erreurs de frappe ou d'impression et des modifications techniques permanentes nécessaires, nous ne pouvons assumer la responsabilité de l'exactitude des informations. Voir les conditions générales de vente en vigueur.

Montage

Le montage et l'installation doivent être effectués par une entreprise spécialisée agrée!
Respecter, lors du transport et de l'ouverture de l'emballage, les prescriptions de tous les manuels joints, en particulier de celui des anodes. Si cela est néces-saire, il est possible démonter l'isolation rigide en PU, sans HCFC, afin de réduire les cotes d'installation. Les dimensions du réservoir ne doivent pas dépasser les cotes maximales d'installation et d'extraction !
L'installation doit avoir lieu dans une pièce où il ne gèle pas avec des câblages électriques courts.
En cas d'installation dans un grenier, un bac de rétention adapté et équipé d'un écoulement d'eau doit être prévu. Le poids du réservoir plein ne doit pas dépasser la portance maximale autorisée du sol !
Les réservoirs d'eau potable pour installation intérieure émaillés selon DIN 4753 partie 1 sont adaptés à l'eau potable. Une installation mixte est autorisée.
Le raccord doit être effectué selon DIN 1988 et DIN 4753 partie 1. Tous les manchons de raccordement non utilisés doivent être fermés à l'aide d'obturateurs.
Les valeurs de pression maximale de service indiquées sur la plaque signalétique ne doivent en aucun cas être dépassées. Le cas échéant, le montage d'un réducteur de pression est nécessaire.

Isolation

Ordre de montage de l'isolation en mousse solidifiée PU sans HCFC à gaine en polystyrène :

1. Enfilez des joints en mousse souple sur les manchons et posez-en sur le réservoir.
2. Posez les coques sur le réservoir, serrez légèrement un collier dans le milieu de l'isolation.
3. Mettez en place le capot isolant sur la demi-coque d'isolation.
4. Descendez le collier plat jusqu'au sol, puis serrez-le de manière définitive. ATTENTION : une tension trop élevée peut endommager les pièces en plastique!
5. Mise en place des plaques d'ancrage rondes.

Veillez à ce que le dispositif d'isolation et les joints en mousse souple destinés à diminuer les déperditions de chaleur soient serrés sur le réservoir!

Mise en service

IMPORTANT : le premier remplissage et la première mise en service doivent être effectués par une entreprise spécialisée agrée.
Le remplissage du réservoir d'eau sanitaire interne et l'application de la pression sur celui-ci doivent avoir lieu avant de remplir le réservoir de chauffage, qui est extérieur. ATTENTION : Tout autre ordre dans la succession des étapes de remplissage est susceptible d'endommager le réservoir (émail, etc.)!

Procéder dans l'ordre suivant :

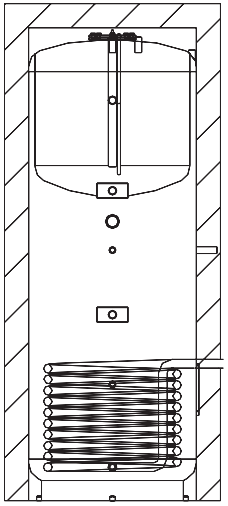
– Remplissez d'eau l'élément interne du réservoir. Pensez à le purger via la soupape correspondante.
– Augmentez la pression jusqu'à 2 bar environ. Vérifiez l'étanchéité de la bride et de l'anode.
– Remplissez le réservoir tampon extérieur, augmentez la pression côté eau chaude jusqu'à son niveau normal.
– Echauffez le réservoir.

– ATTENTION : S'il s'agit d'un nouvel échauffement, une grande quantité d'eau d'expansion est produite. Veillez donc à ce que la soupape de surpression soit installée et fonctionne correctement, et que la sortie en soit ouverte.
– Ouvrez entièrement la tuyauterie d'arrivée d'eau froide.

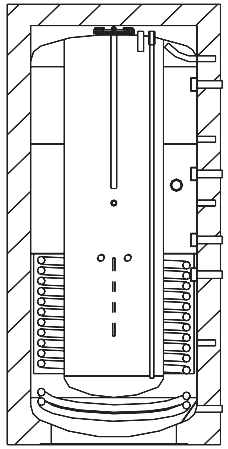
Vérifiez à intervalles réguliers la sécurité du fonctionnement de la soupape de surpression. Il est recommandé de faire procéder à un entretien annuel par une entreprise spécialisée. Il est recommandé de nettoyer le réservoir et de vérifier l'installation 1x an.
Vous pouvez économiser énormément d'énergie en utilisant l'installation de manière raisonnable. N'utilisez pas le réservoir au delà de 60°C, cela pourrait provoquer des déperditions de chaleur et la formation d'un dépot de calcaire.

Recommendation :

Afin de palier aux variations de pression ou retours d'eau dans le circuit d'eau froide, et d'empêcher les pertes d'eau inutiles, nous recommandons le montage d'un vase d'expansion approprié muni d'une robinetterie d'écoulement.



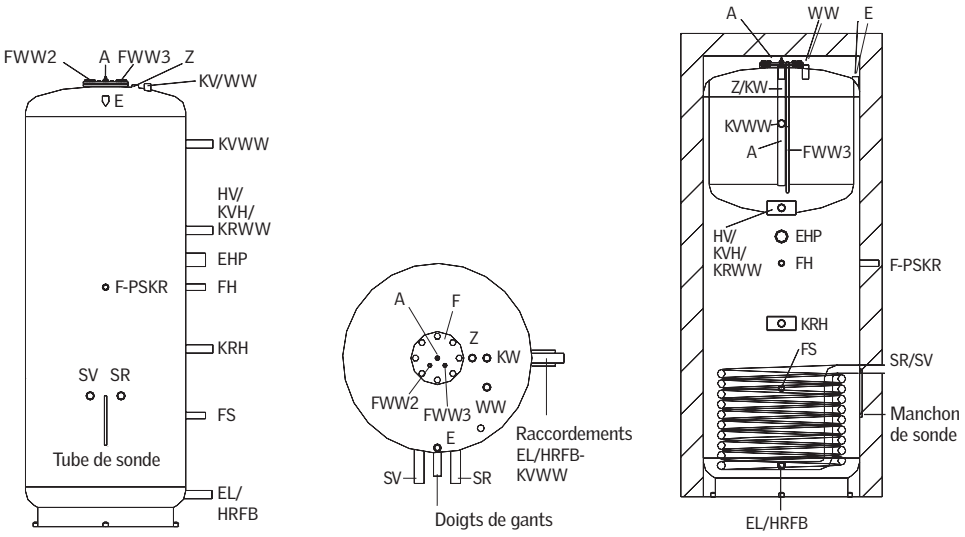
Ill.: TFF 550 0301



Ill.: TFF 750/950 0301

Schéma de raccordement

Ill.: TFF 550 0301



Caractéristiques techniques

	Unité	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Article		121 601	121 602	121 603
Volume réservoir d'eau sanitaire compris	l	540	750	950
Volume réservoird'eau sanitaire	l	150	250	250
Diamètre avec isolation	mm	825	910	960
Diamètre sans isolation	mm	650	750	790
Hauteur avec isolation	mm	1960	1990	2090
Hauteur sans isolation	mm	1845	1885	1985
Dimension inclinée avec isolation	mm	2002	2042	2145
Dimension inclinée sans isolation	mm	1870	1910	2015
Poids	kg	140	221	240
Pression de service max. admise eau	bar	6	6	6
Press. de service max. admise chauffage	bar	3	3	3
Press. de serv. max. admise circuit solaire	bar	10	10	10

Caractéristiques techniques (suite)

	Unité	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Temp. de service max. admise eau	°C	95	95	95
Temp. de service max. admise chauffage	°C	95	95	95
Temp. de serv. max.admise circuit solaire	°C	110	110	110
Surf. chauffante registres solaires	m^2	1,7	2,3	3
Vol. de l'échangeur thermique solaire	l	10,5	14,6	18,8
Conduite aller chaudière eau chaude KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Aller de chauffage/chaudière retour de chauffage/chaudière eau chaude HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Retour de chaudière chauffage KRH (renforcement retour)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Retour de chauffage HR (RC)	R mm		1" 720	1" 780
Retour chauffage au sol/ vide EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Aller solaire SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Retour solaire SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Eau chaude WW	R mm	¾" Haut	¾" Haut	¾" Haut
Eau froide KW	R mm	¾" Haut	¾" Haut	¾" Haut
Purge E	Rp mm	½" Haut	½" 1720	½" 1815
Circulation Z	mm	½" Haut	½" Haut	½" Haut
Doigts de gants	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Doigt de gant chauffage FH (2x)	mm	970	1100	1150
Doigt de gant eau chaude FWW1	mm		1400	1450
Doigt de gant eau chaude FWW2	mm	Haut	Haut	Haut
Doigt de gant eau chaude FWW3	mm	Haut	Haut	Haut
Doigt de gant sonde solaire FS	mm	450	450	480
Manchon pour chauff. électrique EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Bride F, DI/TK/DA	mm	108/150/182 Haut	108/150/182 Haut	108/150/182 Haut
Anode pour courants parasites A	mm	403 Haut	403 Haut	403 Haut

Doigt de gant supplémentaire F-PSKR 15 mm intérieur et tube de sonde 6,5 mm intérieur pour une installation rapide du module de retour PSKR.

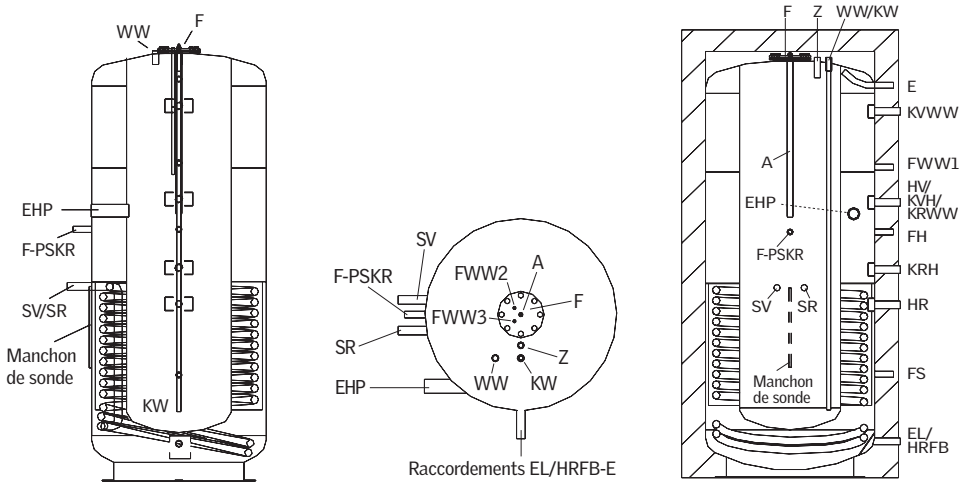
Accessoires/pièces de rechange

Description	Désignation	N° de réf.	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Isolation					
Isolation en mousse solidifiée PU et gaine polystyrène, 550 Liter	ISOWAKS550	354282	•		
Isolation en mousse solidifiée PU et gaine polystyrène, 750 Liter	ISOWAKS750	354283		•	
Isolation en mousse solidifiée PU et gaine polystyrène, 950 Liter	ISOWAKS950	354284			•
Couvercle de réservoir-tampon pour TFF 550	ISOWPSD825	354236	•		
Couvercle de réservoir-tampon pour TFF 750	ISOWPSD910	354237		•	
Couvercle de réservoir-tampon pour TFF 950	ISOWPSD960	354238			•
Sangle de serrage pour TFF 550	ISOWSPG825	354244	•		
Sangle de serrage pour TFF 750	ISOWSPG910	354234		•	
Sangle de serrage pour TFF 950	ISOWSPG960	354235			•
Plaque d'ancrage du tube de sonde, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Plaque d'ancrage ronde DN 15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Plaque d'ancrage ronde DN 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Plaque d'ancrage ronde DN 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Plaque d'ancrage ronde DN 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anodes					
Anode pour courant parasite pour réservoir TFF	COR-PSK	354201	•	•	•
Anode fixe isdée pour réservoir TFF	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Accessoires de réservoir					
Module de retour solaire, prêt à être enfiché sur le TFF	PSKR	354267	•	•	•
Mitigeur thermostatique d'eau sanitaire 3/4" pour un montage rapide sur le TFF avec accessoires de tuyauterie et vissages à bague de serrage	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Tuyau d'eau froide, Pe Xs, dimensions 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Ressorts Omega de raccordement pour tube de sonde DI 15 mm, concus pour 3 sondes de ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* DN = Diamètre Nominal
D/d = Diamètre

Schéma de raccordement

Ill.: TFF 750/950 0301



Corps électrique de chauffe

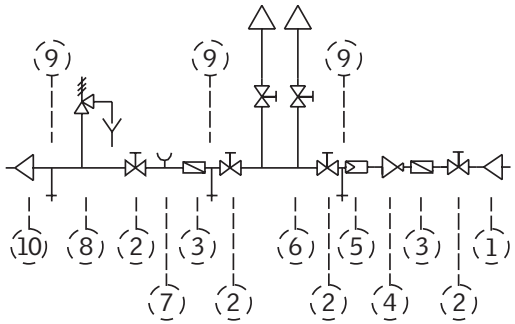
Les éléments chauffants doivent être installés uniquement par des installateurs agrées, en respectant le schéma de raccordement. Il et impératif de respecter les prescriptions du fournisseur d'énergie.

Conditions de garantie

Sur l'émaillage du chauffage ainsi que contre la rouille, le fournisseur accorde une garantie de 5 ans à partir de la date de la facture à condition que le fonctionnement de l'anode protectrice soit assuré. Veillez donc à ce que l'anode de proteciton fonctionne parfaitement (par an).
Tous les accessoires font l'objet d'une garantie de deux ans à partir de la date de la facture.

Raccordement eau froide DIN 1988

1 : Raccordement eau froide
2 : Vanne d'arrêt
3 : Clapet anti-retour
4 : Vanne de réduction de pression
5 : Filtre d'eau potable
6 : Distribution
7 : Raccord de manomètre/raccord test
8 : Vanne de sécurité avec embouchure de la conduite de décharge visible
9 : Purge
10 : Raccord de l'appareil



Richtlijnen voor de veiligheid ... 43
Installatie ... 44
Isolatie ... 44
Inbedrijfstelling ... 44
Specificaties ... 46
Aansluitschema TFF 550 0301 ... 46
Accessoires/reserveonderdelen ... 48
Aansluitschema TFF 750/950 0301 ... 49
Elektrisch verwarmingselement ... 49
Garantievoorwaarden ... 50

Veiligheidsrichtlijnen

Lees zorgvuldig de volgende richtlijnen voor de installatie en de inbedrijfstelling vóór u het toestel in bedrijf stelt. Op die manier voorkomt u beschadigingen aan het systeem door een verkeerd gebruik.

Alle garantievorderingen vervallen bij een verkeerd gebruik of een niet-goedgekeurde wijziging van de installatie en van de vorm. Hou vooral rekening met de volgende technische reglementen en met de nationale reglementen:

DIN 1988
Technische regels voor drinkwaterinstallaties.

DIN 4573
Waterverwarmers en waterverwarmingsinstallaties voor drink- en B-water. Eisen, markering, uitrusting en toetsing.

DIN 4751
Specifieke veiligheidsuitrusting voor verwarmingsinstallaties.

DIN 18380
Verwarmingsinstallaties en centrale warmwaterinstallaties.

DIN 18381
Gas-, water- en afvoerwaterinstallatiewerkzaamheden.

DIN 4757
Installaties voor verwarming op zonne-energie.

EN 12975
Thermische zonne-energiesystemen en componenten.

De afbeeldingen in dit handboek dienen slechts ter verduidelijking. In verband met mogelijke fouten tijdens het zetten en drukken en de noodzaak van technische aanpassingen aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor de juistheid van de inhoud hiervan. Van toepassing is de laatste versie van onze Algemene Voorwaarden.

Installatie

De tank moet door een erkend specialistisch bedrijf gemonteerd worden!
Tijdens het transport en het openen van de verpakking moeten de instructies in alle bijgesloten handboeken worden nageleefd; dit geldt in het bijzonder voor de anoden. Indien nodig kan de voorgefabriceerde harde PU-mantel (vrij van CFK's) uit elkaar worden gehaald om de afmetingen tijdens het op de juiste plaats aanbrengen te verkleinen. De afmetingen van het vat mogen niet groter zijn dan de maximale afmetingen van de ruimte waarin ze wordt aangebracht!
De opslagtank moet in een vorstbestendige ruimte op een plaats worden aangebracht waarin slechts met korte kabels gewerkt hoeft te worden.
Wanneer de unit op een zolder wordt aangebracht, moet er voor een geschikte verzamelbak met een aftapmogelijkheid worden gezorgd. Het gewicht van de volle tank mag niet hoger zijn dan de maximale belasting van de zoldervloer!
De inwendige tanks voor heet drinkwater zijn geëmailleerd in overeenstemming met DIN 4753, Deel 1 en geschikt voor normaal drinkwater. Een gemengde installatie is toegestaan.
De aansluiting moet voldoen aan de eisen van DIN 1988 en DIN 4753, Deel 1. Alle aansluitmoffen die niet gebruikt worden moeten met pluggen gesloten worden.
De bedrijfs-overdrukwaarde op het machineplaatje mag nooit worden overschreden. Indien nodig moet een drukreduceerder worden geïnstalleerd.

Isolatie

Montageprocedure van de vaste piepschuim-isolatie (vrij van CFK's) met polystyreen mantel:

1. Schuif de afdichtingen van soft foam over de moffen of maak ze aan de tank vast.
2. Maak de mantels op de tank vast en sluit de vlakke opnameband in het midden van de isolatie een klein stukje.
3. Breng de isolatiekap boven de isolatiemantel aan.
4. Maak nu de aangehechte platte opnameband in het midden aan de onderzijde vast en trek de band strak aan. VOORZICHTIG: Te strak spannen beschadigt de kunststof onderdelen!
5. Maak de rozetten vast.

Let op dat de isolatie en de soft foam afdichtingen stevig op de tank vastzitten, zodat er zo min mogelijk warmte verloren gaat!

Inbedrijfstelling

BELANGRIJK: De installatie mag de eerste keer alleen door een gekwalificeerd specialistisch bedrijf gevuld en in bedrijf gesteld worden!
De binnenste servicewatertank moet gevuld en op druk worden gebracht voordat de daaromheen gemonteerde verwarmingstank gevuld wordt. LET OP: wanneer de voorgeschreven volgorde voor het vullen van de tank niet wordt aangehouden, kan de tank (email etc.) beschadigd worden!

Volgorde:

- Vul de binnenste tank met water! Voer op een monsternamepunt een ontluchting uit.
- Verhoog de druk met ca. 2 bar. Controleer de flens en de anode op lekken.
- Vul de omringende buffertank en verhoog de druk aan de warmwaterzijde tot het normale niveau.
- Verwarm de tank.
- VOORZICHTIG! Tijdens de eerste opwarming worden er grote hoeveelheden expansiewater geproduceerd. Let op dat de veiligheidsklep correct geïnstalleerd wordt en goed functioneert of dat de klepuitlaat open is.
- Open de armatuur van de slang voor de toevoer van koud water helemaal.

De veiligheidsklep moet regelmatig worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat ze veilig werkt.

Aanbeveling:

Om fluctuaties in de druk of de stootkracht van water in het koud-watercircuit te compenseren en onnodig waterverlies te vermijden, adviseren wij u een geschikt expansievat met doorstroomarmatuur aan te brengen.

Wij raden u aan, een gespecialiseerd bedrijf ieder jaar een servicebeurt aan de installatie uit te laten voeren. Ook adviseren wij de opslagtank jaarlijks schoon te maken en te controleren. Door voorzichtig met de installatie om te gaan kunt u heel wat op energie besparen. Laat de tank niet werken met een temperatuur boven de 60°C, omdat daarbij warmte verloren gaat en kalk wordt afgezet.

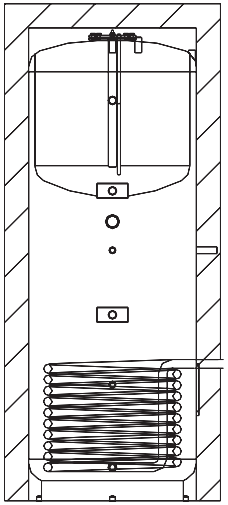


Fig.: TFF 550 0301

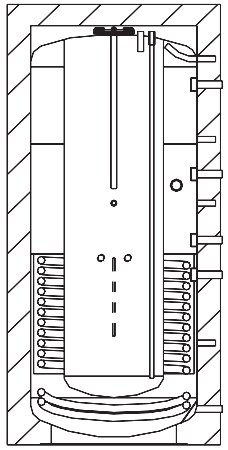
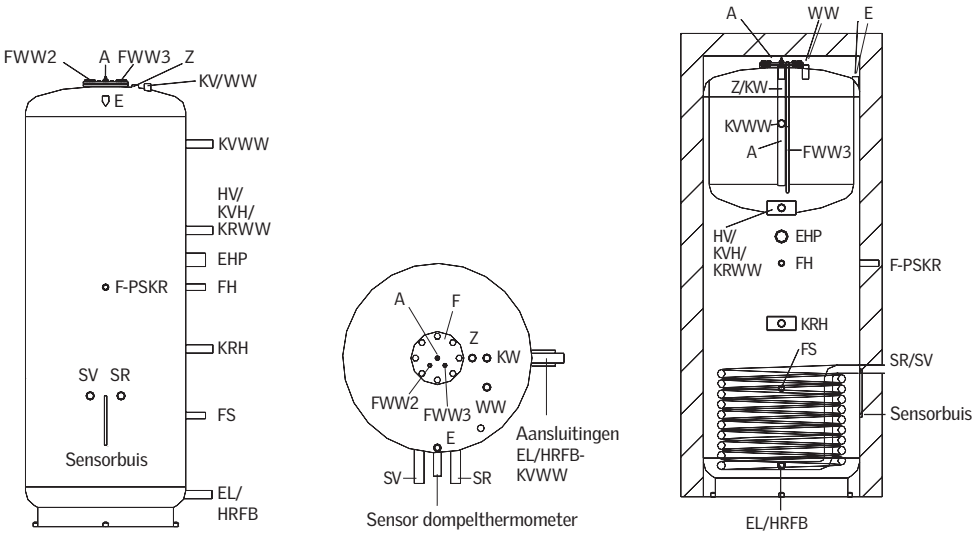


Fig.: TFF 750/950 0301

Aansluitschema

Fig.: TFF 550 0301



Specificaties

	Unit	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Parameter		121 601	121 602	121 603
Inhoud incl. watertank	l	540	750	950
Inhoud van de servicewatertank	l	150	250	250
Diameter, geïsoleerd	mm	825	910	960
Diameter, niet geïsoleerd	mm	650	750	790
Hoogte, geïsoleerd	mm	1960	1990	2090
Hoogte, niet geïsoleerd	mm	1845	1885	1985
Hoogte gekanteld, geïsoleerd	mm	2002	2042	2145
Hoogte gekanteld, niet geïsoleerd	mm	1870	1910	2015
Gewicht	kg	140	221	240
max. toegestane waterdruk	bar	6	6	6
max. toegestane verwarmingsdruk	bar	3	3	3
max. toegestane druk zonnecircuit	bar	10	10	10

Specificaties (vervolg)

	Unit	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
max. toegestane bedrijfstemperatuur water	°C	95	95	95
max. toegestane bedrijfstemp. verwarming	°C	95	95	95
max. toegestane bedrijfstemp. zonnecircuit	°C	110	110	110
Verwarmingsoppervlak zonneregister	m^2	1,7	2,3	3
Volume zonnewarmtewisselaar	l	10,5	14,6	18,8
Heetwaterdebiet in boiler KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Verwarmingsstroom/boilerdebiet Retour verwarming/boiler heet water HCV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Retour verwarming/boiler KRH (toename retour)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Retour verwarming HR	R mm		1" 720	1" 780
Retour vloerverwarming/ Afvoer EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Zonnestroming SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Zonneretourstroming SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Warm water WW	R mm	¾" Top	¾" Top	¾" Top
Koud water KW	R mm	¾" Top	¾" Top	¾" Top
Ontluchting E	Rp mm	½" Top	½" 1720	½" 1815
Circulatie Z	mm	½" Top	½" Top	½" Top
Sensor dompelthermometers	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Sensor dompelthermometer verwarming FH (2x)	mm	970	1100	1150
Sensor dompelthermometer heet water FWW1	mm		1400	1450
Sensor dompelthermometer FWW2	mm	Top	Top	Top
Sensor dompelthermometer FWW3	mm	Top	Top	Top
Sensor dompelthermometer zonne-inst. FS	mm	450	450	480
Mof voor elektrische verwarming EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Flens F, DI/TK/DA	mm	108/150/182 Top	108/150/182 Top	108/150/182 Top
Kathodische beschermingsanode A	mm	403 Top	403 Top	403 Top

Extra inwendige diameter van de dompelthermometer F-PSKR 15 mm en inwendige diameter van de sensorbuis 6,5 mm ten behoeve van "plug and flow" installatie van de pompinstallatie op zonne-energie PSKR.

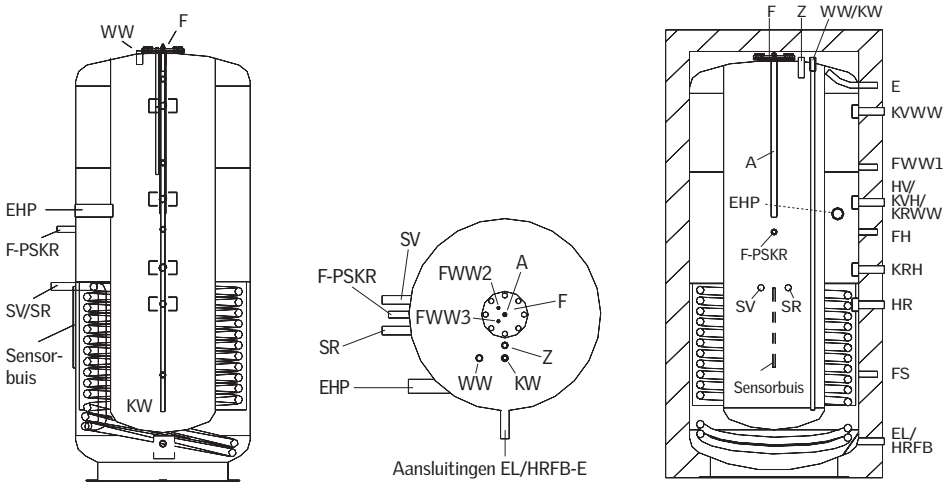
Accessoires/reserveonderdelen

Omschrijving	Art. naam	Art. no.	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Isolatie					
Harde piepschuim-isolatie met polystyreen mantel, 550 l	ISOWAKS550	354282	•		
Harde piepschuim-isolatie met polystyreen mantel, 750 l	ISOWAKS750	354283		•	
Harde piepschuim-isolatie met polystyreen mantel, 950 l	ISOWAKS950	354284			•
Isolatie buffertank voor TFF 550 0301	ISOWPSD825	354236	•		
Isolatie buffertank voor TFF 750 0301	ISOWPSD910	354237		•	
Isolatie buffertank voor TFF 950 0301	ISOWPSD960	354238			•
Isolatieband voor TFF 550 0301	ISOWSPG825	354244	•		
Isolatieband voor TFF 750 0301	ISOWSPG910	354234		•	
Isolatieband voor TFF 950 0301	ISOWSPG960	354235			•
Rozet voor sensorbuis, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Rozet GSD 15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Rozet GSD 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Rozet GSD 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Rozet GSD 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anoden					
Kathodische beschermingsanode voor TFF-tank	COR-PSK	354201	•	•	•
Kettinganode, geïsoleerd voor TFF-tank	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Tankaccessoires/Diverse reserveonderdelen					
"plug and flow" pomp op zonne-energie voor installatie op TFF	PSKR	354267	•	•	•
Thermostatische servicewatermenger 3/4" voor snelle montage op TFF, inclusief buisaccessoires en aansluitingen d.m.v. klemringen	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Koudwaterbuis, Pe Xs, afmetingen 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Omega-drukveer ten behoeve van sensorbuis DI 15 mm, geschikt voor 3 sensoren ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* GSD = German Standard Diameter
D/d = Diameter

Aansluitschema

Fig.: TFF 750/950 0301



Elektrisch verwarmingselement

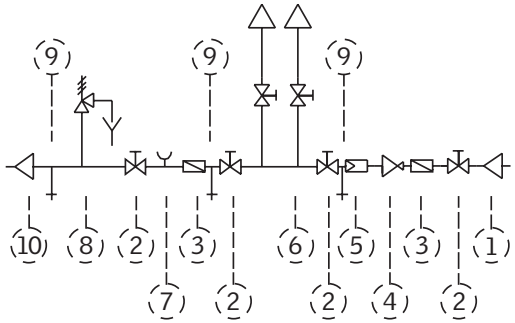
Elektrische verwarmingselementen mogen uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens volgens het bij de elementen behorende schakelschema worden aangesloten. Hierbij dienen de regels en voorschriften van de elektriciteitsmaatschappij in acht te worden genomen.

Garantievoorwaarden

De verkoper geeft op het email van de opslagtank en op de roestvrijheid een garantie van 5 jaar vanaf factuurdatum, mits de functionaliteit van de beschermingsanode gegarandeerd is. Let op dat de beschermingsanode correct functioneert (jaarlijks). Voor alle accessoires geldt een garantie van 2 jaar vanaf factuurdatum.

Koudwateraansluiting overeenkomstig DIN 1988

1: Koudwateraansluiting
2: Afsluitklep
3: Terugslagklep
4: Reduceerklep
5: Drinkwaterfilter
6: Distributie
7: Aansluiting voor manometer/ testaansluiting
8: Veiligheidsklep met zichtbare blaaslijnmond
9: Aftapping
10: Toestelaansluiting



Indicazioni per la sicurezza 53
Montaggio 54
Isolamento 54
Messa in servizio 54
Dati tecnici 56
Schema di collegamento TFF 550 0301 56
Ricambi/Accessori 58
Elemento riscaldante elettrico 59
Schema di collegamento TFF 750/950 0301 59
Specificazioni sulla garanzia 60

Indicazioni per la sicurezza

Prima di avviare l'apparecchio, si prega di leggere attentamente le seguenti indicazioni sul montaggio e la messa in servizio. In questo modo si evitano possibili danni causati da un utilizzo improprio dell'impianto.
L'impiego in modo non conforme alle istruzioni e modifiche non autorizzate nella fase di montaggio e sulla struttura portano al decadere di ogni garanzia.
Oltre alle direttive in vigore nei diversi paesi, occorre osservare le seguenti prescrizioni tecniche.

DIN 1988
Regole tecniche per l'installazione di acqua potabile.

DIN 4573
Impianti di riscaldamento per acqua potabile e ad uso industriale; requisiti, contrassegni, dotazione e controllo.

DIN 4751
Dispositivi di sicurezza per impianti di riscaldamento DIN 18380.

DIN 18380
Impianti di riscaldamento e impianti centralizzati di riscaldamento dell'acqua.

DIN 18381
Impianti di installazione per gas, acqua e acqua di scarico.

DIN 4757
Impinati di riscaldamento solari/impianti termici solari.

EN 12975
Impianti solari termici e loro costruzione.

Le illustrazioni riportate hanno carattere puramente rappresentativo. A motivo di possibili errori nella composizione e nella stampa, nonché delle necessarie modifiche tecniche, chiediamo comprensione se decliniamo ogni responsabilità riguardo alla correttezza dei contenuti. Si rimanda alla validità delle condizioni generali di contratto nella stesura al momento valida.

Montaggio

La collocazione e l'installazione devono essere eseguite da una ditta specializzata e autorizzata.
Nel trasporto e nell'apertura dell'imballaggio è neces-sario osservare quanto prescritto da tutte le istruzioni allegate, in particolare quelle degli anodi. Se necessario i gusci rigidi di isolamento premontati in PU (CFC free) possono essere smontati per diminuire le dimensioni di ingombro. Le dimensioni del serbatoio non devono superare la dimensione massima ammessa di montaggio/smontaggio.
La collocazione deve avvenire in un ambiente non soggetto a gelo e con brevi percorsi per le condutture.
Per l'installazione in zone del tetto, è da prevedere una vasca di raccolta con possibilità di scarico acqua. Il peso del serbatoio riempito non deve superare il carico massimo consentito del solaio.
I serbatoi smaltati a norma DIN 4753 parte 1 sono adatti per normale acqua potabile. È permessa l'installazione di un miscelatore.
L'allacciamento deve essere eseguito secondo le norme DIN 1988 e DIN 4753 parte 1. Tutti i manicotti di allacciamento non necessari devono essere chiusi con tappi.
Le sovrapressioni di esercizio indicate sulla targhetta dell'apparecchio non devono essere superate. In alcuni casi si rende necessario il montaggio di un riduttore di pressione.

Isolamento

Sequenza di montaggio dell'isolamento in espanso rigido PU privo di clorofluorocarburi con rivestimento in polistirolo:

1. Spingere tutte le guarnizioni in schiuma morbida sopra manicotti oppure applicarle al serbatoio.
2. Applicare gli involucri sul serbatoio e chiudere leggermente la banda di separazione leggera in mezzo all'isolamento.
3. Appoggiare la cappa isolante sui semigusci di isolamento.
4. Distendere ora fino al suolo la banda di separazione piatta applicata in mezzo e metterla definitivamente in tensione. Si raccomanda cautela: una eccessiva tensione danneggia le parti in materiale plastico!
5. Applicazione delle rosette.

Prestate attenzione a che la protezione e le guarnizioni in espanso morbido per la riduzione delle perdite di calore siano collocate a stretto contatto con il serbatoio!

Messa in servizio

IMPORTANTE: il primo riempimento e la prima messa in servizio devono avvenire ad opera di una ditta specializzata provvista di autorizzazione.
Il riempimento e la messa sotto pressione del serbatoio d'acqua appeso all'interno devono avvenire prima del riempimento del serbatoio di riscaldamento che lo chiude all'intorno. ATTENZIONE: una sequenza di riempimento inversa può causare dei danneggiamenti del serbatoio (smalto, etc.)!

Sequenza:

– Eseguire il riempimento del serbatoio interno! In questa operazione eseguire uno sfiato al punto di prelievo.
– Aumentare la pressione fino a ca. 2 bar. Accertarsi che la flangia e l'anodo abbiano una buona tenuta.
– Riempimento del serbatoio tampone montato intorno, aumentare la pressione dell'acqua di riscaldamento su livello normale.
– Eseguire il riscaldamento del serbatoio.
– ATTENZIONE! Durante un nuovo riscaldamento si produce molta acqua di espansione. Si prega di accertarsi che la valvola di sicurezza sia montata in modo corretto e in grado di funzionare, ovvero che l'uscita della valvola sia aperta.
– Aprire completamente il rubinetto alimentazione dell'acqua fredda.

Ad intervalli regolari occorre controllare se la valvola di sicurezza funzioni correttamente. Si consiglia di fare eseguire una manutenzione annuale da parte di una ditta specializzata. La pulizia del serbatoio e il controllo dell'impianto dovrebbero essere condotti unavolta all'anno.
Con un esercizio oculato si può ottenere un consistente risparmio energetico. Non far funzionare il serbatoio oltre i 60°C, potrebbero altrimenti verificarsi perdite di calore e calcificazioni.

Suggerimento:

Per compensare oscillazioni di pressione o colpi d'ariete elastico nel circuito dell'acqua fredda e per evitare inutili perdite d'acqua, consigliamo il montaggio di un adeguato vaso di espansione con rubinetto di flusso.

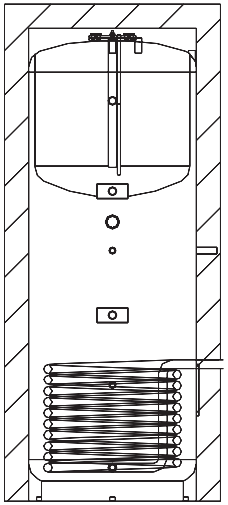


Fig.: TFF 550 0301

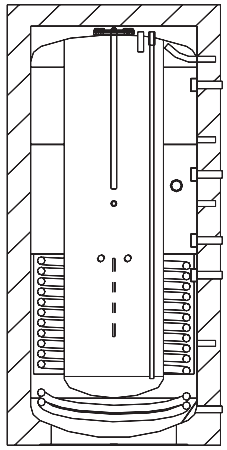
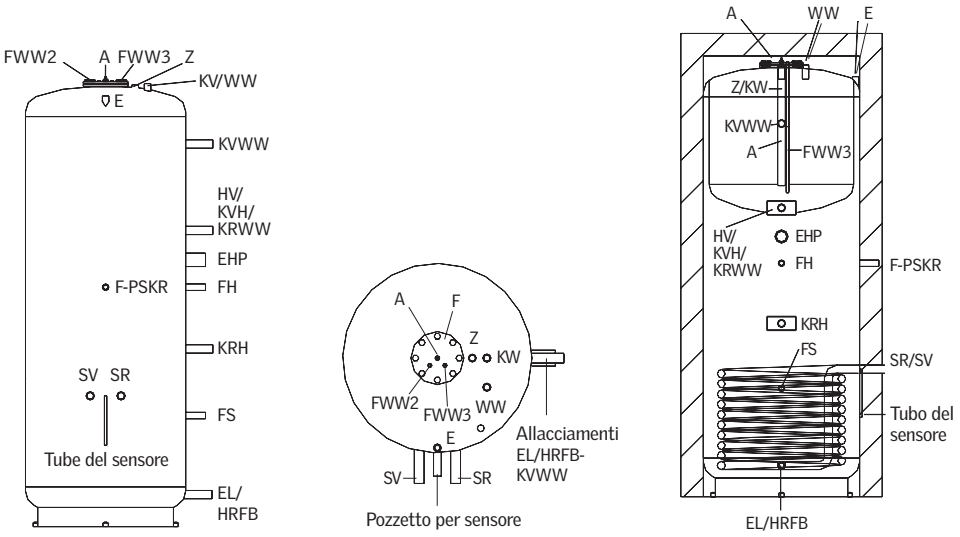


Fig.: TFF 750/950 0301

Schema di collegamento

Fig.: TFF 550 0301



Dati tecnici

	Unità	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Articolo		121 601	121 602	121 603
Contenuto compreso risp. acqua	l	540	750	950
Contenuto serbatoio acqua	l	150	250	250
Diametro con isolamento	mm	825	910	960
Diametro senza isolamento	mm	650	750	790
Altezza con isolamento	mm	1960	1990	2090
Altezza senza isolamento	mm	1845	1885	1985
Misura inclinata con isolamento	mm	2002	2042	2145
Misura senza isolamento	mm	1870	1910	2015
Peso	kg	140	221	240
Pressione di es. acqua max. ammessa	bar	6	6	6
Pressione di es. risc. max. ammessa	bar	3	3	3
Press. di es. circuito sol. max. ammessa	bar	10	10	10

Dati tecnici (Prosecuzione)

	Unità	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Temperatura di es. acqua max. ammessa	°C	95	95	95
Temperatura di es. risc. max. ammessa	°C	95	95	95
Temp. di es. circuito sol. max. ammessa	°C	110	110	110
Superficie risc. registro solare	m^2	1,7	2,3	3
Contenuto scamb. calore solare	l	10,5	14,6	18,8
Mandata caldaia acqua c. KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Mandata risc./Mandata caldaia risc./Ritorno caldaia acqua calda HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Ritorno caldaia risc. KRH (Aumento del ritorno)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Ritorno risc. HR	R mm		1" 720	1" 780
Ritorno risc. pavimento/ Svuotamento EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Mandata solare SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Ritorno solare SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Acqua calda WW	R mm	¾" In alto	¾" In alto	¾" In alto
Acqua fredda KW	R mm	¾" In alto	¾" In alto	¾" In alto
Sfiato E	Rp mm	½" In alto	½" 1720	½" 1815
Circolazione Z	mm	½" In alto	½" In alto	½" In alto
Pozzetto per sensori	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Sensore risc. FH (2x)	mm	970	1100	1150
Sensore acqua c. FWW1	mm		1400	1450
Sensore FWW2	mm	In alto	In alto	In alto
Sensore FWW3	mm	In alto	in alto	In alto
Sensore solare FS	mm	450	450	480
Manicotto per risc. el. EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Flangia F, DI/TK/DA	mm	108/150/182 In alto	108/150/182 In alto	108/150/182 In alto
Anodo a corrente esterna A	mm	403 In alto	403 In alto	403 In alto

Pozzetto per sensore supplementare F-PSKR 15 mm interno e tubo del sensore 6,5 mm interno per il montaggio ad incastro del gruppo di ritorno PSKR.

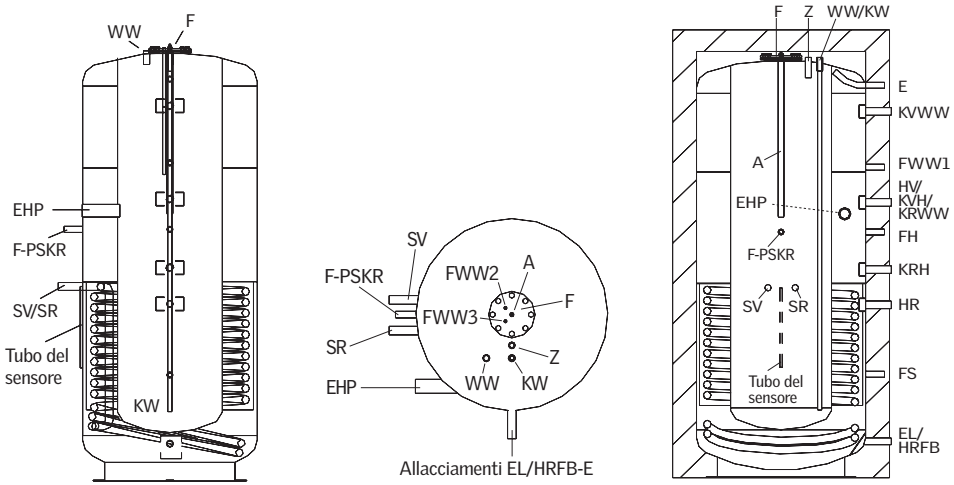
Ricambi/Accessori

Descrizione	Denominazione	N° art.	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Isolamenti					
Isolamento in espanso rigido PU con rivest. in polistirolo, 550 litri	ISOWAKS550	354282	•		
Isolamento in espanso rigido PU con rivest. in polistirolo, 750 litri	ISOWAKS750	354283		•	
Isolamento in espanso rigido PU con rivest. in polistirolo, 950 litri	ISOWAKS950	354284			•
Coperchio del serbatoio per TFF 550	ISOWPSD825	354236	•		
Coperchio del serbatoio per TFF 750	ISOWPSD910	354237		•	
Coperchio del serbatoio per TFF 950	ISOWPSD960	354238			•
Cinghia di fissaggio per TFF 550	ISOWSPG825	354244	•		
Cinghia di fissaggio per TFF 750	ISOWSPG910	354234		•	
Cinghia di fissaggio per TFF 950	ISOWSPG960	354235			•
Rosetta del tubo sensore, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Rosetta DN 15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Rosetta DN 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Rosetta DN 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Rosetta DN 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anodi					
Anodo a corrente esterna per serbatoi TFF	COR-PSK	354201	•	•	•
Anodo a catena isolato per serbatoi TFF	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Accessori per serbatoio					
Gruppo di ritorno solare per il montaggio ad incastro su TFF	PSKR	354267	•	•	•
Miscelatore d'acqua termostatico 3/4" per il montaggio rapido su TFF completo di tubatura accessoria e avvitature per anelli di serraggio	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Tubo per acqua fredda, Pe Xs, dim. 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Molla Omega di agganciamento sensori per pozzetti D 15 mm e sensori D 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* DN = Diameter Nominale
D/d = Diameter

Schema di collegamento

Fig.: TFF 750/950 0301



Elemento elettrico di riscaldamento

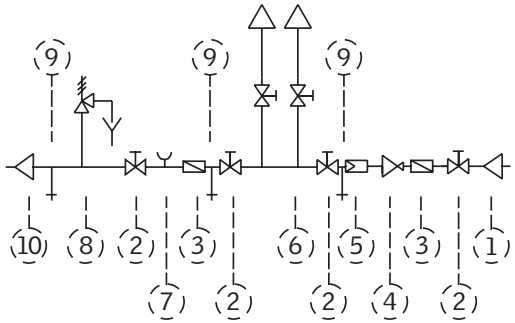
Gli elementi elettrici di riscaldamento possono essere installati soltanto da installatori autorizzati e seguendo lo schema elettrico corrispondente. Occorre osservare attentamente le direttive dell'impresa fornitrice di energia.

Specificazioni sulla garanzia

Sulla smaltatura del serbatoio e contro la formazione di ruggine il fornitore concede una garanzia di 5 anni a partire dalla data della fattura d'acquisto, a patto che l'anodo di protezione funzioni in modo regolare.
Controllate se l'anodo di protezione funzioni in modo corretto (annuale).
Su tutti gli accessori vale una garanzia di due anni a partire dalla data della fattura d'acquisto.

Attacco acqua fredda in conformità con la direttiva DIN 1988

1: Attacco acqua fredda
2: Valvola di chiusura
3: Inibitore di riflusso
4: Valvola di riduzione della pressione
5: Filtro dell'acqua sanitaria
6: Distribuzione
7: Attacco per manometro/attacco di verifica
8: Valvola di sicurezza con scarico sorvegliabile della tubazione di scarico
9: Scarico
10: Attacco apparecchio



Advertencias de seguridad ... 63
Montaje ... 64
Aislamiento ... 64
Puesta en servicio ... 64
Datos técnicos ... 66
Esquema de conexiones TFF 550 0301 ... 66
Piezas de repuesto/Accesorios ... 68
Unidades calefactoras ... 69
Esquema de conexiones TFF 750/950 0301 ... 69
Condiciones de garantía ... 70

Advertencias de seguridad

Antes de poner su equipo en ser vicio, lea cuidadosamente las si guientes indicaciones sobre el montaje y la puesta en servicio. De este modo evitará que se produzcan daños en la instalación como con secuencia de un manejo incorrecto.
El uso no adecuado, así como las modificaciones no permitidas durante el montaje y en la construcción conllevan la pérdida de los derechos de garantía.
Los siguientes reglamentos de la técnica deben ser especialmente observados, al igual que las disposiciones vigentes específicas de cada país:

DIN 1988
Reglamento técnico para instalaciones de agua potable.

DIN 4573
Calentadores e instalaciones para el calentamiento de agua potable y agua de servicio industrial; requisitos, identificación, equipamiento y verificación.

DIN 4751
Equipamiento de seguridad técnica de instalaciones de calefacción.

DIN 18380
Instalaciones de calefacción e instalaciones centralizadas de producción de agua caliente.

DIN 18381
Instalaciones de gas, agua y aguas residuales.

DIN 4757
Instalaciones de calentamiento solar y termosolar.

EN 12975
Instalaciones solares térmicas y su construcción.

Las imágenes utilizadas son representaciones simbólicas. Puesto que pueden presentarse errores de composición tipográfica e impresión, así como necesidades de cambio del texto en función de modificaciones técnicas, le rogamos acepte que no podemos asumir la responsabilidad sobre posibles errores de contenido que se encuentren en esta documentación. Tenga en cuenta que son de aplicación las condiciones generales de venta en la versión vigente en cada caso.

Montaje

Montaje e instalación deben ser realizados por una empresa especializada y debidamente autorizada.
A la hora de transportar y de abrir el embalaje, se deben observar todas las instrucciones que se suministran, especialmente las de los ánodos. En caso necesario y para reducir la masa a transportar, el aislamiento de cápsula dura de PU, libre de CFC y que viene premontado, se puede des-montar. Las dimensiones del acumulador no deben superar nunca las dimensiones máximas admisibles para la entrada o salida del acumulador de su lugar de funcionamiento.
Elija para el montaje una habitación en la que la longitud de los tubos sea mínima y la temperatura no baje nunca del punto de congelación.
Si se coloca en plantas que dan al tejado, se debe prever un colector adecuado con salida de agua. El peso del acumulador lleno no debe exceder la carga del techo máxima admisible.
Los acumuladores interiores de agua caliente potable, esmaltados según DIN 4753 Parte 1, son adecuados para uso con agua potable. Está permitido su uso en instalación mixta.
La conexión se debe efectuar según las normas DIN 1988 y DIN 4753 Parte 1. Tape convenientemente todos los manguitos de conexión que no se usen.
Las presiones máximas de funcionamiento que figuran en la placa de características no debe rebasarse bajo ningún concepto. De ser necesario, deberá montar una válvula reductora de presión.

Aislamiento

Secuencia de montaje del aislamiento de espuma dura de PU, libre de CFC, con revestimiento de poliestireno:

1. Monte las juntas de espuma suave sobre los manguitos o en el acumulador.
2. Monte las cápsulas en el acumulador y cierre suavemente la cinta de sujeción plana en el centro del aislamiento.
3. Coloque la cubierta de aislamiento en las semicápsulas de aislamiento.
4. Tire de la cinta de sujeción plana colocada en el centro hasta el suelo y ciérrela definitivamente. CUIDADO: Una tensión excesiva puede deteriorar las partes de plástico.
5. Monte las rosetas.

Para minimizar las pérdidas de calor, asegúrese de que el aislamiento y las juntas de espuma suave estén en estrecho contacto con el acumulador.

Puesta en servicio

IMPORTANTE: El primer llenado y puesta en servicio debe ser realizada por una empresa especializada y con las autorizaciones correspondientes.
El llenado y la presurización del acumulador interior suspendido de agua de servicio deben realizarse antes del llenado del acumulador de calefacción circundante. ATENCIÓN: Si no se sigue esta secuencia para el proceso de llenado, el acumulador puede sufrir deterioros (en el esmaltado, etc.).

Secuencia:

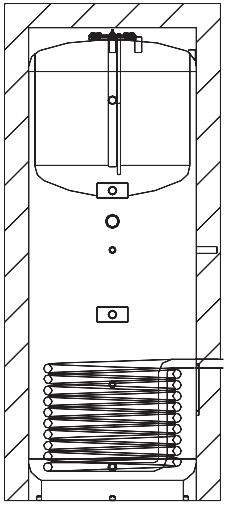
– Realice el llenado de agua del acumulador interior. Purgue el aire en una toma.
– Aumente la presión a aprox. 2 bares. Al hacerlo, controle la estanqueidad de la brida y del ánodo.
– Realice el llenado del acumulador intermedio circundante, eleve la presión del agua caliente al nivel normal.
– Caliente el acumulador.
– ATENCIÓN: En el primer calentamiento se produce mucha agua de expansión. Asegúrese del montaje y funcionamiento correctos de la válvula de seguridad, o de que la salida de la válvula está abierta.
– Abra completamente el grifo de entrada de agua fría.

Debe comprobar a intervalos regulares que las válvulas de seguridad funcionan de forma correcta y segura. Se aconseja delegar el mantenimiento anual en una empresa autorizada. Se recomienda realizar una vez al año la limpieza del acumulador y una revisión de la instalación.

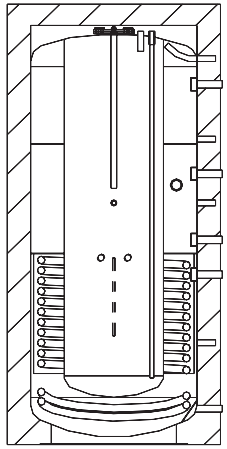
Un uso razonable de la instalación le puede suponer un ahorro considerable de energía. No deje que el acumulador funcione por encima de los 60°C, lo que comportaría pérdidas de calor y la formación de depósitos de cal.

Recomendación:

Para compensar variaciones de presión y golpes de ariete en el circuito de agua fría y para evitar fugas innecesarias de agua le aconsejamos que monte un depósito de expansión con valvulería de recirculación.



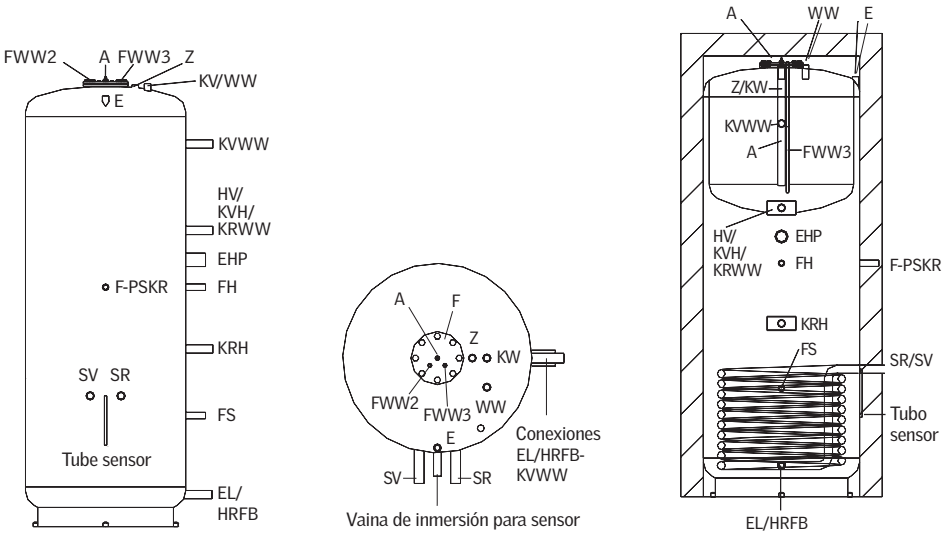
Img.: TFF 550 0301



Img.: TFF 750/950 0301

Esquema de conexiones

Img.: TFF 550 0301



Datos técnicos

	Unidad	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Artículo		121 601	121 602	121 603
Capacidad incl. acum. de agua caliente sanitaria	l	540	750	950
Capacidad del acum. de agua caliente sanitaria	l	150	250	250
Diámetro con aislamiento	mm	825	910	960
Diámetro sin aislamiento	mm	650	750	790
Altura con aislamiento	mm	1960	1990	2090
Altura sin aislamiento	mm	1845	1885	1985
Inclinación con aislamiento	mm	2002	2042	2145
Inclinación sin aislamiento	mm	1870	1910	2015
Peso	kg	140	221	240
Presión de servicio máx. admis. A.C.S.	bares	6	6	6
Presión de servicio máx. admis. calefacción	bares	3	3	3
Pres. de servicio máx. admis. circuito solar	bares	10	10	10

Datos técnicos (continuación)

	Unidad	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Temp. de servicio máx. admis. A.C.S.	°C	95	95	95
Temp. de serviciomáx. admis. calefacción	°C	95	95	95
Temp. de serviciomáx. admis. circuito solar	°C	110	110	110
Superficie de registro solar	m^2	1,7	2,3	3
Cap. del interc. de calor del circ. solar	l	10,5	14,6	18,8
Salida de caldera agua caliente sanitaria KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Salida de calef./Salida de caldera calefacción/Retorno de caldera agua caliente sanitaria HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Retorno de caldera de calefacción KRH (elevación de retorno)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Retorno de calefacción HR	R mm		1" 720	1" 780
Retorno calef. de suelo/ Vaciado EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Solar salida SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Solar retorno SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
A.C.S. WW	R mm	¾" Arriba	¾" Arriba	¾" Arriba
Agua fría KW	R mm	¾" Arriba	¾" Arriba	¾" Arriba
Purga de aire E	Rp mm	½" Arriba	½" 1720	½" 1815
Circulación Z	mm	½" Arriba	½" Arriba	½" Arriba
Vainas de inmersión para sensor	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Vaina de inmers. para sensor Calef. FH (2x)	mm	970	1100	1150
Vaina de inmers. para sensor A.C.S. FWW1	mm		1400	1450
Vaina de inmers. para sensor FWW2	mm	Arriba	Arriba	Arriba
Vaina de inmers. para sensor FWW3	mm	Arriba	Arriba	Arriba
Vaina de inmers. para sensor Solar FS	mm	450	450	480
Manguito para resistencia eléctrica EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Brida F, DI/TK/DA	mm	108/150/182 Arriba	108/150/182 Arriba	108/150/182 Arriba
Anodo de protección catódica	mm	403 Arriba	403 Arriba	403 Arriba

Vaina adicional de inmersion para sensor F-PSKR 15 mm interior y tubo sensor 6,5 mm interior para el montaje rapido para ser instalado al grupo de retorno PSKR.

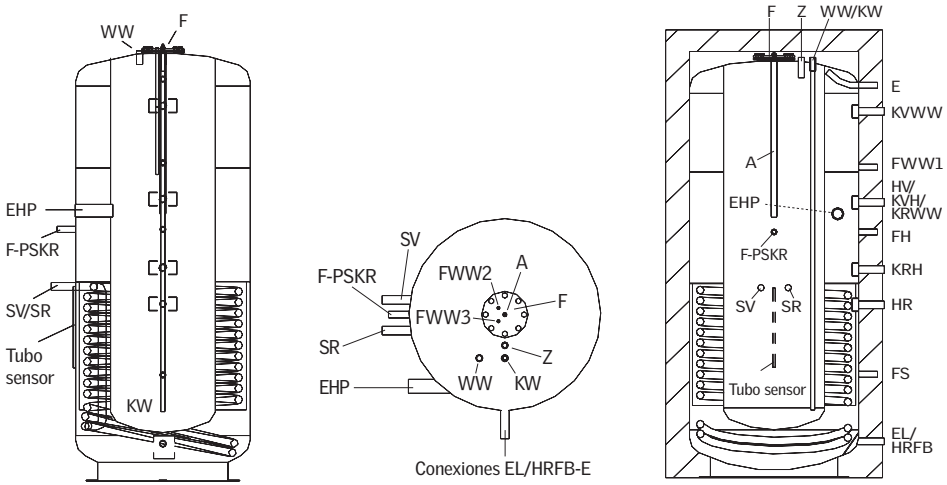
Piezas de repuesto/Accesorios

Descripción	Nombre	Art. n°	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Aislamientos					
Aislamiento de espuma dura de PU con revest. de poliestireno, 550 l	ISOWAKS550	354282	•		
Aislamiento de espuma dura de PU con revest. de poliestireno, 750 l	ISOWAKS750	354283		•	
Aislamiento de espuma dura de PU con revest. de poliestireno, 950 l	ISOWAKS950	354284			•
Tapa de acumulador intermedio para TFF 550	ISOWPSD825	354236	•		
Tapa de acumulador intermedio para TFF 750	ISOWPSD910	354237		•	
Tapa de acumulador intermedio para TFF 950	ISOWPSD960	354238			•
Correa de sujeción para TFF 550	ISOWSPG825	354244	•		
Correa de sujeción para TFF 750	ISOWSPG910	354234		•	
Correa de sujeción para TFF 950	ISOWSPG960	354235			•
Roseta de tubo sensor, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Roseta DN 15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Roseta DN 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Roseta DN 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Roseta DN 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Ánodos					
Ánodo de corriente externa para accumulador TFF	COR-PSK	354201	•	•	•
Ánodo de cadena aislado para accumulador TFF	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Accesorios de acumulador					
Grupo de retorwno para montaje listo para enchufar en TFF	PSKR	354267	•	•	•
Mezclador termostático de agua de servicio 3/4" para el montaje rápido en el TFF incl. accesorios de tubo y atornilladuras de anillos de apriete	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Tubo de agua fría, Pe Xs, dimensiones 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Resorte de acoplamiento Omega para tubo sensor DI 15 mm, adecuado para 3 sensores con ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* DN = Diámetro Normalizado
D/d = Diámetro

Esquema de conexiones

Img: TFF 750/950 0301



Resistencia eléctrica

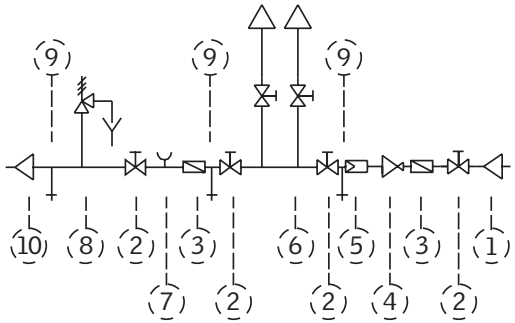
Los calefactores eléctricos sólo serán instalados por electricistas autorizados, y siguiendo el esquema de circuitos correspondiente. Debe cumplirse obligatoriamente con las directivas de la empresa suministradora de energía.

Condiciones de garantía

El proveedor provee una garantía de 5 años a partir de la fecha de la factura que cubre el esmaltado del acumulador y en general frente a corrosión, siempre y cuando esté garantizado el funcionamiento del ánodo protector.
Asegúrese de que el ánodo protector funciona correctamente (anualmente).
Las piezas de repuesto están cubiertas por una garantía de 2 años a partir de la fecha de la factura.

Conexión de agua fría según DIN 1988

1: Conexión al agua fría
2: Válvula de bloqueo
3: Bloqueador de reflujo
4: Válvula de escape
5: Filtro de agua potable
6: Distribución
7: Conexión para manómetro/ conexión de seguridad
8: Válvula de seguridad con boca para ver la tubería de salida
9: Vaciado
10: Conexión al sistema



Instruções de segurança ... 73
Instalação ... 74
Isolamento ... 74
Funcionamento inicial ... 74
Especificações ... 76
Diagrama de ligações TFF 550 0301 ... 76
Acessórios/Peças ... 78
Módulo de aquecimento eléctrico ... 79
Diagrama de ligações TFF 750/950 0301 ... 79
Condições da garantia ... 80

Instruções de segurança

Por favor leia as seguintes instruções de instalação e de funcionamento do aparelho cuidadosamente antes de operar a sua unidade. Isto prevenirá danos ao sistema que poderão resultar de um uso incorrecto. O uso ou instalação incorrecta e alterações não aprovadas ao *design*, conduzirão à isenção de qualquer obrigação. Para além dos regulamentos nacionais, as seguintes normas de engenharia têm de ser respeitadas:

DIN 1988
Regulamentos técnicos para sistemas de água potável.

DIN 4573
Aquecedores e sistemas para aquecimento de água potável e de serviço; Requisitos, certificação, equipamento e testes.

DIN 4751
Equipamento de segurança específico para sistemas de aquecimento.

DIN 18380
Sistemas de aquecimento e sistemas centrais de aquecimento e de água.

DIN 18381
Trabalho de gás, água e canalização.

DIN 4757
Sistemas solares para aquecimento.

EN 12975
Sistemas solares térmicos e seus componentes.

As figuras e as ilustrações usadas são simbólicas. Dada a possibilidade de definições e de erros de impressão e a contínua necessidade de alterações técnicas, pedimos a vossa compreensão para o facto de não nos responsabilizarmos para a exactidão dos dados. Aplica-se a versão actual dos Termos Gerais do Negócio.

Instalação

O depósito de água tem de ser montado e instalado por uma empresa especializada certificada!
Quando transportar e abrir a embalagem, deverá seguir as instruções de todos os manuais incluídos, particularmente os que se referem ao anódio. Se necessário, a cobertura isoladora rígida, pré fabricada, em PU, livre de CFCs, pode ser removida para reduzir as dimensões aquando do posicionamento. As dimensões do depósito de água não deverão exceder as dimensões máximas de inserção.
O depósito de água tem de ser instalado numa divisão onde não existe a possibilidade de congelamento e com o mínimo de cumprimento possível de tubos.
Ao instalar o depósito num sótão, deverá ser provida uma bacia adequada com drenagem. O peso do depósito, quando cheio, não deverá exceder a carga máxima permitida para o tecto!
Os depósitos internos de água quente potável, esmaltados de acordo com a DIN 4753, parte 1, são adequados para água potável. Uma instalação mista é permitida. Deverá ser ligada de acordo com a DIN 1988 e DIN 4753, parte 1. Todas as ligações não utilizadas deverão ser fechadas com tampas apropriadas.
As taxas de pressão de operação especificadas na placa não devem ser excedidas. Se necessário, terá de ser instalado um redutor de pressão.

Isolamento

Sequência de instalação da espuma isoladora, em PU rígida, livre de CFCs, com cobertura em polistireno:

1. Deslize os vedantes da espuma sobre as mangas ou fixe ao depósito.
2. Fixe a cobertura no depósito e feche ligeiramente a cinta plana no centro do isolamento.
3. Coloque a cobertura isolante na concha isoladora.
4. Agora, prenda a cinta plana fixada no centro à base e aperte. ATENÇÃO: Apertar em demasia danifica as partes em plástico!
5. Fixe as rosetas.

Verifique que o isolamento e os vedantes da espuma estão seguramente fixadas ao depósito por forma a minimizar as perdas de calor!

Funcionamento inicial

IMPORTANTE: O enchimento inicial e o funcionamento têm de ser realizados por uma empresa especializada certificada! O depósito interior entrelaçado de água de serviço tem de ser enchido e pressurizado antes de encher o tanque de aquecimento circundante. NOTA: Se a sequência de enchimento descrita não fôr seguida, o depósito (esmalte, etc.) pode ser danificado!

Sequência:

– Encha o depósito interno com água! Retire o ar.
– Aumente a pressão aproximadamente 2 bar. Verifique a flange e o anódio para quaisquer perdas de água.
– Encha o depósito circundante e aumente a pressão do lado do aquecimento da água para um nível normal.
– Aqueça o depósito.
– ATENÇÃO! Quantidades elevadas de água de expansão são produzidas durante o aquecimento inicial. Por favor verifique que a válvula de segurança está correctamente instalada e que funciona ou que a saída da válvula está aberta.
– Abra o fornecimento de água fria totalmente.

A válvula de segurança tem de ser verificada regularmente para assegurar o seu bom funcionamento. Recomendamos que o sistema seja inspeccionado anualmente por uma empresa especializada. Recomendamos que o depósito de água seja limpo e verificado todos os anos. Uma operação cuidada poderá poupar uma quantidade considerável de energia.
Não utilize o depósito a mais de 60°C, pois poderão resultar perdas de calor e formação de calcário.

Recomendação:

Por forma a igualar as flutuações de pressão ou afluxos de água no circuito de água fria e para evitar perdas desnecessárias de água, recomendamos que instale um vaso de expansão com uma ligação à circulação.

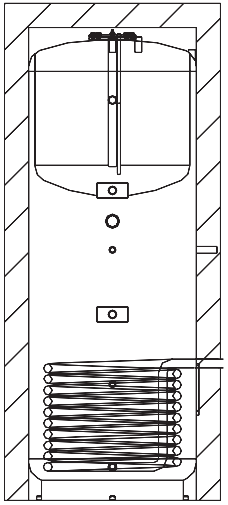


Fig.: TFF 550 0301

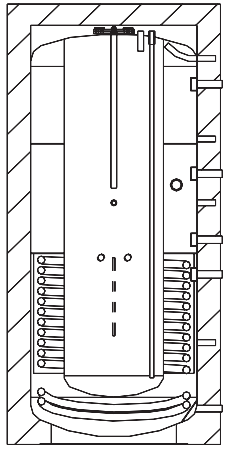
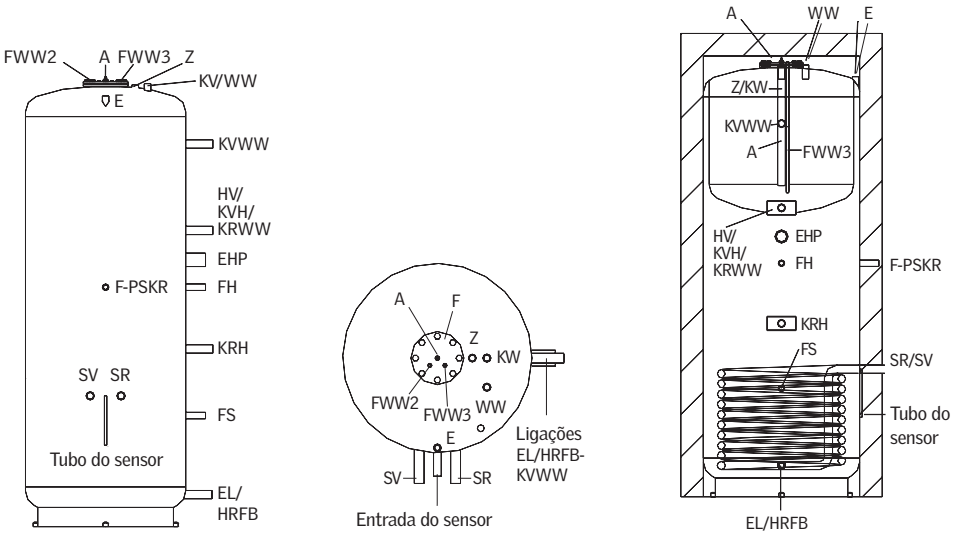


Fig.: TFF 750/950 0301

Diagrama de ligações

Fig.: TFF 550 0301



Especificações

	Unidade	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Ítem		121 601	121 602	121 603
Conteúdo incluindo depósito de água de serviço	l	540	750	950
Conteúdo do depósito de água de serviço	l	150	250	250
Diâmetro, isolado	mm	825	910	960
Diâmetro, não isolado	mm	650	750	790
Altura, isolado	mm	1960	1990	2090
Altura, não isolado	mm	1845	1885	1985
Altura inclinada, isolado	mm	2002	2042	2145
Altura inclinada, não isolado	mm	1870	1910	2015
Peso	kg	140	221	240
Pressão de água, máximo tolerável	bar	6	6	6
Pressão de aquecimento, máximo tolerável	bar	3	3	3
Pressão do líquido solar, máximo tolerável	bar	10	10	10

Especificações (continuação)

	Unidade	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Temperatura operacional da água, máximo tolerável	°C	95	95	95
Temperatura operacional de aquecimento, máximo tolerável	°C	95	95	95
Temperatura operacional do líquido solar, máximo tolerável	°C	110	110	110
Área da superfície de aquecimento do registro solar	m^2	1.7	2.3	3
Volume do permutador de calor solar	l	10.5	14.6	18,8
Fluxo da caldeira de água quente, KVWW	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Fluxo do aquecedor/fluxo da caldeira/ retorno aquecimento/caldeira água quente HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Retorno da caldeira de aquecimento KRH (Aumento do retorno)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Retorno do aquecimento, HR	R mm		1" 720	1" 780
Retorno do chão radiante/ Drenagem EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Fluxo solar SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Fluxo do retorno solar SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Água quente, WW	R mm	¾" Cima	¾" Cima	¾" Cima
Água fria, KW	R mm	¾" Cima	¾" Cima	¾" Cima
Saída de ar, E	Rp mm	½" Cima	½" 1720	½" 1815
Circulação, Z	mm	½" Cima	½" Cima	½" Cima
Compartimentos para sensores termómetros	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Aquecimento, FH	mm	970	1100	1150
Água quente, FWW1	mm		1400	1450
FWW2	mm	Cima	Cima	Cima
FWW3	mm	Cima	Cima	Cima
Solar FS	mm	450	450	480
Manga para aquecimento eléctrico EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Flange F, Di/TK/DA	mm	108/150/182 Cima	108/150/182 Cima	108/150/182 Cima
Anódio de protecção catódica A	mm	403 Cima	403 Cima	403 Cima

Compartimento adicional F-PSKR para sensor termómetro diâmetro interior 15 mm e diâmetro interior do tubo de sensor 6,5 mm para instalação "plug and flow" (ligar e fluir) da central de bombeamento PSKR.

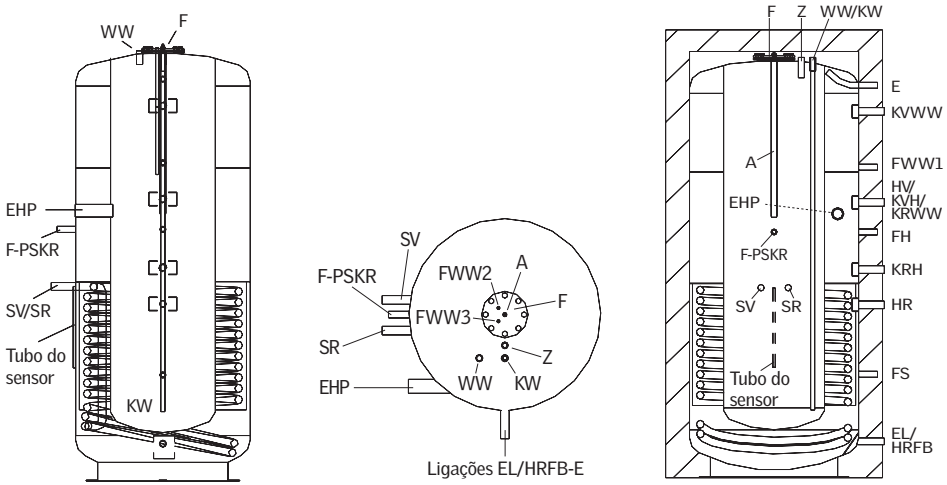
Acessórios/Peças

Descrição da peça	Nome da peça	Número da peça	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Isolamento					
Espuma isoladora rígida PU com cobertura em polistireno, 550 l	ISOWAKS550	354282	•		
Espuma isoladora rígida PU com cobertura em polistireno, 750 l	ISOWAKS750	354283		•	
Espuma isoladora rígida PU com cobertura em polistireno, 950 l	ISOWAKS950	354284			•
Cobertura isoladora para tanque para TFF 550	ISOWPSD825	354236	•		
Cobertura isoladora para tanque para TFF 750	ISOWPSD910	354237		•	
Cobertura isoladora para tanque para TFF 950	ISOWPSD960	354238			•
Cintura de isolamento para TFF 550	ISOWSPG825	354244	•		
Cintura de isolamento para TFF 750	ISOWSPG910	354234		•	
Cintura de isolamento para TFF 950	ISOWSPG960	354235			•
Roseta para tubo do sensor, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Roseta GSD 15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Roseta GSD 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Roseta GSD 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Roseta GSD 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anódio					
Anódio de protecção catódica para depósito TFF	COR-PSK	354201	•	•	•
Anódio de corrente, isolado, para depósito TFF	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Acessórios para depósito/peças diversas					
Bomba solar "plug and flow" (ligar e fluir) para instalação no TFF	PSKR	354267	•	•	•
Misturador ¾" de água de serviço com termostato para rápida montagem no TFF, incluindo acessórios para tubos e conectores de enganchar	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Tubo de água fria, Pe Xs, dimensões 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Mola de junção Omega para tubo de sensor DI 15 mm, adequado para sensores com ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* GSD = Standard Alemão
Diâmetro D/d = Diâmetro

Diagrama de ligações

Fig.: TFF 750/950 0301



Módulo de aquecimento eléctrico

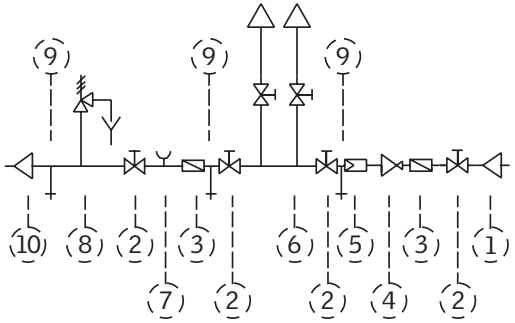
Módulos de aquecimento eléctrico apenas podem ser ligadas por instaladores eléctricos certificados e de acordo com o diagrama de ligações correspondente. Terão de ser observados os regulamentos específicos da empresa de energia.

Condições da garantia

O vendedor garante o esmalte do depósito de água e a prova contra a ferrugem por 6 anos, dado que o anódio de magnésio protector fora testado regularmente e substituído quando necessário.
Verifique que o anódio protector funciona adequadamente (anualmente).
Todos os acessórios têm uma garantia de 2 anos.

Ligação de água fria de acordo com a DIN 1988

1: Ligação à água fria
2: Válvula de fecho
3: Válvula de sentido único
4: Válvula de redução de pressão
5: Filtro para água potável
6: Distribuição
7: Ligação para manómetro/ligação para teste
8: Válvula de segurança com descarga
9: Drenagem
10: Ligação ao aparelho



Informacije o varnosti ... 83
Namestitev ... 84
Izolacija ... 84
Prvi zagon ... 84
Tehnični podatki ... 86
Shema priključitve TFF 550 0301 ... 86
Dodatna oprema/nadomestni deli ... 88
Shema priključitve TFF 750/950 0301 ... 89
Električni grelnik ... 89
Garancijski pogoji ... 90

Informacije o varnosti

Pred začetkom uporabe enote pazljivo preberite naslednja navodila za namestitev in prvi zagon. S tem boste preprečili poškodbe sistema, ki bi jih lahko povzročilo nepravilno delo s sistemom.

Nepravilna uporaba ali neodobrene predelave naprave izničijo garancijo in druge obveznosti proizvajalca. Poleg veljavnih državnih predpisov upoštevajte zlasti naslednja tehnična pravila:

DIN 1988
Kodeks za sisteme za pitno vodo.

DIN 4573
Vodni grelniki in sistemi za segrevanje vode za pitno in sanitarno vodo; zahteve, označevanje, oprema in preizkušanje.

DIN 4751
Posebna varnostna oprema za sisteme za pripravo vroče vode.

DIN 18380
Sistemi za pripravo vroče vode in centralni sistemi za pripravo vroče vode.

DIN 18381
Napeljave za plin, vodo in kanalizacijo.

DIN 4757
Sistemi za sončno ogrevanje.

EN 12975
Toplotni sončni sistemi in njihovi deli.

Slike so shematske. Prosimo, upoštevajte, da zaradi možnosti napak pri postavljanju za tisk in pri tiskanju, pa tudi zaradi stalnega izpopolnjevanja naših proizvodov ne odgovarjamo za pravilnost podatkov. Upoštevajte veljavno različico splošnih poslovnih pogojev.

Namestitev

Rezervoar mora sestaviti in namestiti pooblaščen izvajalec.
Pri prevozu in odpiranju embalaže upoštevajte navodila iz vseh priloženih priročnikov, zlasti navodila o anodah. Po potrebi lahko, da zmanjšate mere, pri prenašanju in postavljanju odstranite tovarniško vgrajeno izolacijsko lupino iz PU brez CFC. Mere rezervoarja ne smejo presegati največjih razpoložljivih vgradnih mer.
Hranilni rezervoar vgradite v prostor, zavarovan pred zmrzovanjem, tako, da so kabelske povezave čim krajše.
Pri vgradnji naprave na podstrešju zagotovite ustrezno zbiralno kad z odvodom. Teža polnega rezervoarja ne sme presegati nosilnosti stropa.
Notranji rezervoarji za vročo pitno vodo, emajlirani po DIN 4753, Del 1, so primerni za normalno pitno vodo. Dovoljena je mešana vgradnja.
Rezervoar priključite po DIN 1988 in DIN 4753, Del 1.
Vse neuporabljene priključke zavarujte s čepi.
Delovni tlak ne sme presegati nazivnega tlaka, navedenega na napisni ploščici. Po potrebi vgradite enoto za reduciranje tlaka.

Izolacija

Postopek namestitve izolacije iz PU-pene brez CFC s polistirensko lupino:

1. Potisnite mehka tesnila iz pene na objemke ali jih pritrdite na rezervoar.
2. Pritrdite lupine na rezervoar in rahlo stisnite pritrdilni trak na sredini izolacije.
3. Namestite okrov izolacije na izolacijsko lupino.
4. Zdaj pritrdilni trak namestite na podlago in ga trdno pritisnite nanjo. OPOZORILO: Ne pritegnite ga preveč, da ne poškodujete plastičnih delov.
5. Pritrdite rozete.

Pazite, da so tesnila iz mehke pene trdno nameščena na rezervoar, da so toplotne izgube čim manjše.

Prvi zagon

POMEMBNO: Začetno polnjenje in prvi zagon mora opraviti pooblaščen izvajalec.
Najprej napolnite na delovni tlak notranji rezervoar za sanitarno vodo, nato šele zunanji grelni rezervoar.
OPOMBA: Če ne upoštevate predpisanega zaporedja polnjenja rezervoarjev, se lahko rezervoar (emajl ipd.) poškoduje.

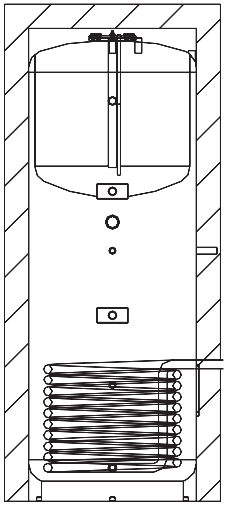
Zaporedje:

- Napolnite notranji rezervoar z vodo. Odzračite ga na priključku za vzorčenje.
- Zvišajte tlak na približno 2 bara. Preverite puščanje na prirobnicah in anodi.
- Napolnite zunanji vmesni rezervoar in zvišajte tlak na strani grelne vode na normalno raven.
- Segrejte rezervoar.
- OPOZORILO! Med začetnim segrevanjem se voda zelo razširi. Pazite, da je varnostni ventil pravilno vgrajen in da pravilno deluje ali pa naj bo odprt.
- Popolnoma odprite armaturo za dovod hladne vode.

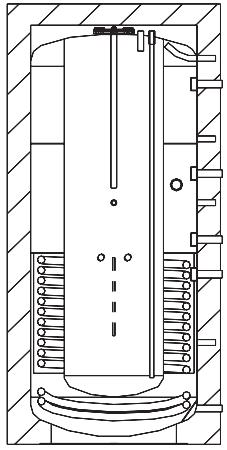
Redno preverjajte pravilno delovanje varnostnega ventila. Priporočamo vam, da se dogovorite za redno letno servisiranje sistema s pooblaščenim izvajalcem. Priporočamo vam redno letno čiščenje in preverjanje hladilnega rezervoarja. Skrbno ravnanje s sistemom vam lahko zagotovi precejšnje prihranke energije. Hranilni rezervoar naj ne deluje nad 60°C, saj se pri tem zvišajo toplotne izgube in tvori vodni kamen.

Priporočilo:

Za izravnavo tlačnih nihanj ali hidravličnih udarov v tokokrogu hladne vode in za zmanjšanje izgub vode vam priporočamo, da namestite ustrezno ekspanzijsko posodo s pretočno armaturo.



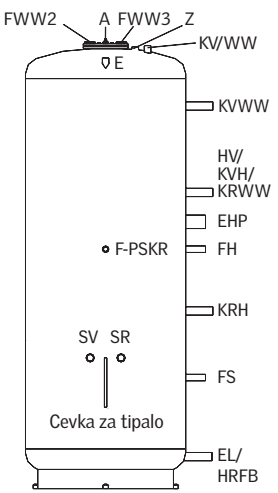
Sl.: TFF 550 0301

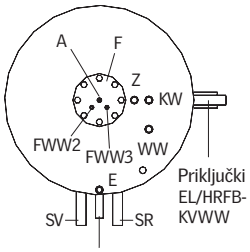


Sl.: TFF 750/950 0301

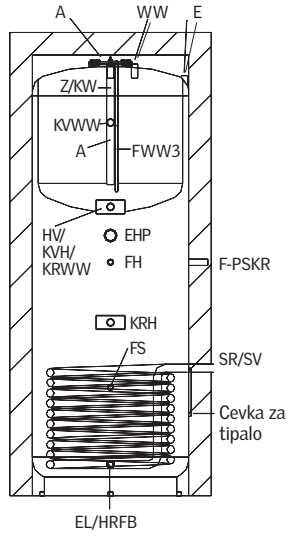
Shema prikljočitve

Sl.: TFF 550 0301





Srajčke temperaturnega tipalo



Tehnični podatki

	Enota	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Pozicija		121 601	121 602	121 603
Prostornina, vključno z rezervoarjem sanitarne vode	l	540	750	950
Prostornina rezervoarja sanitarne vode	l	150	250	250
Premer, z izolacijo	mm	825	910	960
Premer, brez izolacije	mm	650	750	790
Višina, z izolacijo	mm	1960	1990	2090
Višina, brez izolacije	mm	1845	1885	1985
Nagnjena višina, z izolacijo	mm	2002	2042	2145
Nagnjena višina, brez izolacije	mm	1870	1910	2015
Teža	kg	140	221	240
Najvišji dopustni tlak vode	bar	6	6	6
Najvišji dopustni tlak segrevanja	bar	3	3	3
Najvišji dopustni tlak sončne zanke	bar	10	10	10

Tehnični podatki (nadaljevanje)

	Enota	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Najvišja dopustna delovna temperatura vode	°C	95	95	95
Najvišja dopustna delovna temperatura ogrevanja	°C	95	95	95
Najvišja dopustna delovna temperatura sončne zanke	°C	110	110	110
Površina registra sončnega kolektorja	m^2	1,7	2,3	3
Prostornina prenosnika toplote sončnih kolektorjev	l	10,5	14,6	18,8
Pretok vročevodnega bojlerja	R mm	1" 1550	1" 1550	1" 1630
Pretok ogrevanja/pretok bojlerja ogrevanje/povratni vod bojlerja vroča voda HV/KVH/KRWW	R mm	1" 1200	1" 1200	1" 1250
Povratni vod bojlerja KRH (Zvišanje povratka)	R mm	1" 720	1" 850	1" 900
Povratek ogrevanja HR	R mm		1" 720	1" 780
Podtalni povratek ogrevanja/ Odvod EL/HRFB	R mm	1" 130	1" 160	1" 160
Sončni tokokrog SV	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Povratek sončnega tokokroga SR	R mm	1" 530	1" 770	1" 830
Vroča voda WW	R mm	¾" Vhr	¾" Vhr	¾" Vhr
Hladna voda KW	R mm	¾" Vhr	¾" Vhr	¾" Vhr
Odzračevanje E	Rp mm	½" Vhr	½" 1720	½" 1815
Obtok Z	mm	½" Vhr	½" Vhr	½" Vhr
Srajčke temperaturnega tipala	mm	ø 15 x 200	ø 15 x 200	ø 15 x 200
Srajčka temperaturnega tipala ogrevanja FH (2x)	mm	970	1100	1150
Srajčka temperaturnega tipala vroče vode FWIN1	mm		1400	1450
Srajčka temperaturnega tipala FWW2	mm	Vhr	Vhr	Vhr
Srajčka temperaturnega tipala FWW3	mm	Vhr	Vhr	Vhr
Srajčka temperaturnega tipala sončnega tokokroga FS	mm	450	450	480
Srajčka za el. ogrevanja EHP	Rp mm	1½" 1081	1½" 1150	1½" 1200
Prirobnica F, Di/TK/DA	mm	108/150/182 Vhr	108/150/182 Vhr	108/150/182 Vhr
Anoda katodne zaščite	mm	403 Vhr	403 Vhr	403 Vhr

Dodatna srajčka temperaturnega tipala F-PSKR notranji premer 15 mm in notranji premer cevke 6,5 mm za hitro namestitev sončne črpalne enote PSKR.

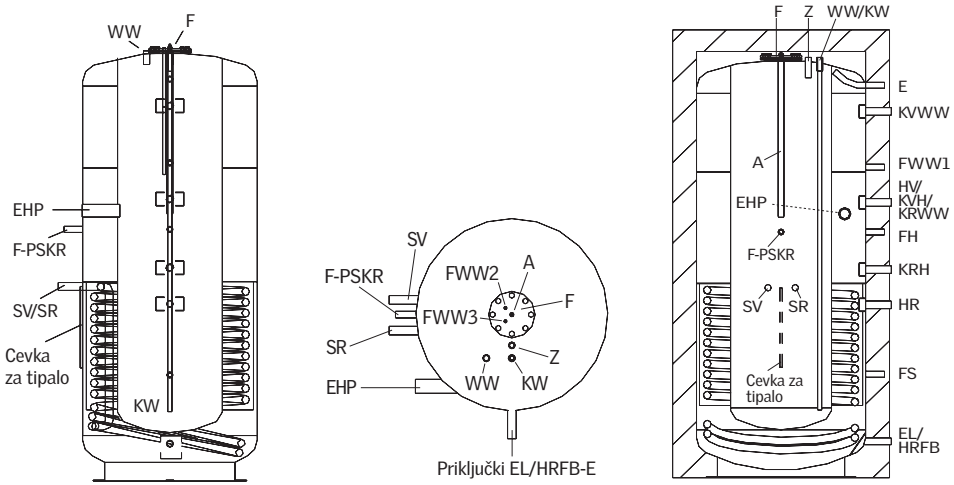
Donatna oprema/nadomesti deli

Opis	Naziv pozicije	Št. pozicije	TFF 550 0301	TFF 750 0301	TFF 950 0301
Izolacija					
Izolacija iz toge PU-pene s polistirensko lupino, 550 l	ISOWAKS550	354282	•		
Izolacija iz toge PU-pene s polistirensko lupino, 750 l	ISOWAKS750	354283		•	
Izolacija iz toge PU-pene s polistirensko lupino, 950 l	ISOWAKS950	354284			•
Izolacijska obloga za vmesni rezervoar TFF 550 0301	ISOWPSD825	354236	•		
Izolacijska obloga za vmesni rezervoar TFF 750 0301	ISOWPSD910	354237		•	
Izolacijska obloga za vmesni rezervoar TFF 950 0301	ISOWPSD960	354238			•
Izolacijski trak za TFF 550 0301	ISOWSPG825	354244	•		
Izolacijski trak za TFF 750 0301	ISOWSPG910	354234		•	
Izolacijski trak za TFF 950 0301	ISOWSPG960	354235			•
Rozeta za cevko za tipalo, D 73 x d 23 x 25	ISOW-ROSFTH	354243	•	•	•
Rozeta GSD 15, D 77 x d 27,7 x 25	ISOW-ROS15	354239	•	•	•
Rozeta GSD 20, D 80 x d 34,5 x 25	ISOW-ROS20	354240	•	•	•
Rozeta GSD 25, D 83 x d 43 x 25	ISOW-ROS25	354241	•	•	•
Rozeta GSD 40, D 107 x d 57,2 x 25	ISOW-ROS40	354242	•	•	•
Anode					
Anoda za katodno zaščito za rezervoar TFF tank	COR-PSK	354201	•	•	•
Verižna anoda, izolirana, za rezervoar TFF	MGAK-PSK	354200	•	•	•
Pribor za rezervoar/Različni nadomestni deli					
Sestav za hitro namestitev črpalke TFF	PSKR	354267	•	•	•
Termostatski mešalnik za sanitarno vodo 3/4" za hitro namestitev na TFF, vključno s cevnim priborom in priključki s pritrdilnimi prstani	TBM20-PSK	354203	•	•	•
Cev za hladno vodo, PeXs, mere 16 x 2 x 1550	PSKKWR	354219		•	•
Priključna vzmet Omega za cev za tipalo DI 15 mm, primerna za tri tipala ø 6 mm	OMEGA-AKF	354220	•	•	•

* GSD = standardni premer po nemških standardih
D/d = premer

Shema priključitve

SI: TFF 750/950 0301



Električni grelnik

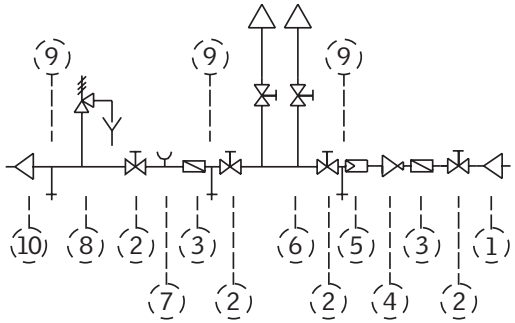
Električni grelnik mora priključiti pooblaščen elektroinštalater po ustrezni shemi za priključitev. Upoštevajte pravila dobavitelja električne energije.

Garancijski pogoji

Prodajalec daje 5-letno garancijo na emajl in odpornost proti rji od dneva izstavitve računa, če je zagotovljeno pravilno delovanje zaščitne anode. Preverjajte pravilno delovanje zaščitne anode (letno). Garancijski rok za vso dodatno opremo je 2 leti od izstavitve računa.

Priklop hladne vode V skladu z DIN 1988

1: Dovod hladne vode
2: Zaporni ventil
3: Proti-povratni ventil
4: Tlačni reducirni ventil
5: Filter za pitno vodo
6: Razvod
7: Priklop za manometer
8: Varnostni ventil
9: Odvod
10: Priklop na napravo



AR: VELUX Argentina S.A.
0 114 711 5666

AT: VELUX Österreich GmbH
02245/32 3 50

AU: VELUX Australia Pty. Ltd.
1300 859 856

BA: VELUX Bosna i Hercegovina d.o.o.
033/626 493, 626 494

BE: VELUX Belgium
(010) 42.09.09

BG: VELUX Bulgaria EOOD
02/955 95 26

BY: VELUX Roof Windows FE.
(017) 217 7385

CA: VELUX Canada Inc.
1 800 88-VELUX (888-3589)

CH: VELUX Schweiz AG
0848 945 549

CL: VELUX Chile Limitada
2 953 6789

CN: VELUX (CHINA) CO. LTD.
0316-607 27 27

CZ: VELUX Česká republika, s.r.o.
531 015 511

DE: VELUX Deutschland GmbH
0180-333 33 99

DK: VELUX Danmark A/S
45 16 45 16

EE: VELUX Eesti OÜ
621 7790

ES: VELUX Spain, S.A.
91 509 71 00

FI: VELUX Suomi Oy
0207 290 800

FR: VELUX France
0821 02 15 15
0,119€ TTC/min

GB: VELUX Company Ltd.
0870 380 9593

HR: VELUX Hrvatska d.o.o..
01/5555 444

HU: VELUX Magyarország Kft.
(06/1) 436-0601

IE: VELUX Company Ltd.
1800 409 750

IT: VELUX Italia s.p.a.
045/6173666

JP: VELUX-Japan Ltd.
0570-00-8145

LT: VELUX Lietuva, UAB
(85) 270 91 01

LV: VELUX Latvia SIA
67 27 77 33

NL: VELUX Nederland B.V.
030 - 6 629 629

NO: VELUX Norge AS
22 51 06 00

NZ: VELUX New Zealand Ltd.
0800 650 445

PL: VELUX Polska Sp. z o.o.
(022) 33 77 000 / 33 77 070

PT: VELUX Portugal, Lda
21 880 00 60

RO: VELUX România S.R.L.
0-8008-83589

RS: VELUX Srbija d.o.o.
011 3670 468

RU: ZAO VELUX
(495) 737 75 20

SE: VELUX Svenska AB
042/20 83 80

SI: VELUX Slovenija d.o.o.
01 724 68 68

SK: VELUX Slovensko, s.r.o.
(02) 33 000 555

TR: VELUX Çatı Pencereleri
Ticaret Limited Şirketi
0 216 302 54 10

UA: VELUX Ukraina TOV
(044) 2916070

US: VELUX America Inc.
1-800-88-VELUX

www.velux.com

DIRECTIONS FOR USE TFF 550/750/950 0301 ©2006, 2009 VELUX GROUP ®VELUX AND THE VELUX LOGO ARE REGISTERED TRADEMARKS USED UNDER LICENCE BY THE VELUX GROUP